SyncMaster 403T

Natural Color

MDC System

목 차

- 초기화면
- 안전을 위한 주의사항
  - 표기법
  - 전원관련
  - 설치관련
  - 청소관련
  - 기타
- 제품설명
  - 구성품
  - 앞면
  - 뒷면
  - 리모컨
  - 제품설계도
- 설치
  - 받침대 설치
  - 케이블 연결
  - MDC (Multiple Display Control)
- 모니터 조정방법
  - 기능설명
    - 버튼설명
  - 화면조정
    - 조정메뉴 설명
    - 화면조정 동영상
- 문제발생시 해결방안
  - 서비스 문의전 확인하세요
  - 문제 및 해결방안
  - 궁금해요
- 제품규격
  - 제품사양
  - 절전기능
  - 표준신호모드표
- 서비스 안내 및 기타
  - 고객등록
  - 서비스센터 안내
  - 재활용정보
  - 내츄럴 컬러
  - 용어 설명 및 기타

INDEX

초기화면

안전을 위한 주의사항
- 표기법
- 전원관련
- 설치관련
- 청소관련
- 기 타

제품설명
- 구 성 품
- 앞 면
- 뒷 면
- 리 모 컨
- 제품 설계도

설치
- 받침대 설치
- 케이블 연결
- Multiple Display Control (MDC)

모니터 조정방법
- 기능설명
- 화면조정

문제발생시 해결방안
- 서비스 문의 전 확인하세요
- 문제 및 해결방안
- Q & A

제품규격
- 제품사양
- 절전기능
- 표준신호모드표

서비스 안내 및 기타
- 고객등록
- Service Center
- 재활용정보
- Natural Color
- 최상의 화질을 즐기시려면
- 용어 설명 및 기타

표기법

인체에 대한 상해나 재산상의 피해를 방지하기 위한 내용이므로 반드시 지켜서 사용하세요.

경고 / 주의 내용

이 표시를 무시하고 취급하면 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 있고,
물질적 손해가 발생할 수 있다는 내용을 표시하고 있습니다.

표시의 내용

금지를 나타냅니다.

반드시 지켜야 할 것을 나타냅니다.

분해 금지를 나타냅니다.

전원 플러그를 콘센트에서 반드시 분리할 것을 나타냅니다.

접촉 금지를 나타냅니다.

감전 예방을 위한 접지를 나타냅니다.

전원관련

모니터를 장시간 사용치 않을 경우에는 절전 모드(DPMS)로 동작 하도록 PC를 설정 하시기 바랍니다. 화면보호기를 동작시킬 경우 움직이는 동화상 모드로 설정 하시기 바랍니다.

손상된 전원코드나 플러그, 헐거운 콘센트는 사용하지 마십시오.

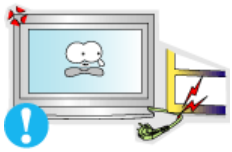
- 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

전원 코드 부분을 잡아당겨 빼거나 젖은 손으로 플러그를 만지지 마십시오.

- 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

반드시 접지가 된 콘센트에 전원 플러그를 연결하십시오.

- 전기적 쇼크(감전) 및 상해를 입을 수 있습니다.

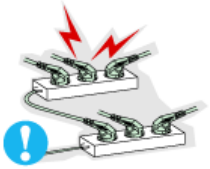


전원 플러그 및 전원 코드를 무리하게 구부리거나, 무거운 물건에 눌려 망가지지 않도록 하십시오.

- 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

천둥, 번개가 치거나 집을 비우는 등 오랜시간 사용하지 않을 때는 전원플러그를 빼주십시오.

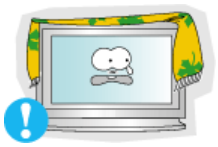
- 이상동작으로 감전, 화재, 발생할 수 있습니다.



한 개의 콘센트에서 여러 개의 연장 콘센트나, 전원 플러그를 연결하여 사용하지 마십시오.

- 화재의 위험이 있습니다.

설치관련



통풍구를 커버로 덮지 마십시오.

- 통풍이 잘 안되면 고장 및 화재가 발생될 수 있습니다.

습기 또는 먼지가 많은 곳에는 설치하지 마십시오.

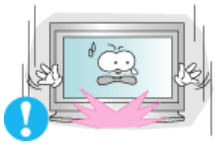
- 내부로 들어가면 감전, 화재의 위험이 있습니다.

제품을 이동시 떨어뜨리지 마십시오.

- 고장 및 상해를 입을 수 있습니다.

모니터를 평평하고 안정된 장소에 설치하십시오.

- 부주의로 제품이 전도되면 고장, 인체 상해를 입을 수 있습니다.



제품을 놓을 때 살며시 놓으십시오.

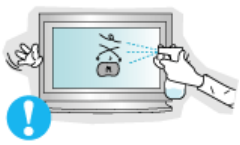
- 고장 및 상해를 입을 수 있습니다.

제품 앞면을 바닥에 놓지 마세요.

- TFT-LCD 표면이 손상될 수 있습니다.

청소관련

추천세척제는 외관세척시에만 사용을 하고, Panel 청소시에는 부드러운 천으로 살며시 닦아야 합니다.



모니터 외관이나 화면부에 직접 세척제를 뿌리지 마십시오.

외관 세척시 부드러운 천에 반드시 "추천 세척제"를 묻힌후 닦아주시고, 화면부 세척시에는 부드러운 천으로 살며시 닦아주시기 바랍니다.

전원 플러그의 핀과 접촉 부분에 먼지가 묻어 있으면 마른천으로 잘 닦아 주십시오.

- 감전, 화재의 위험이 있습니다.

모니터 위에 물이 담긴 그릇, 약품, 작은 금속류 등을 올려놓지 마십시오.

- 고장 및 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- 제품 내부에 이물질이 들어갔을 경우 전원 플러그를 빼고 서비스센터로 연락 하십시오.

기 타

사용자 임의로 절대 분해수리, 개조하지 마십시오.

- 감전 및 화재의 위험이 있습니다
- 수리가 필요할 때는 서비스센터로 연락하십시오.

모니터에서 이상한 소리, 연기가 나면 즉시 전원 플러그를 빼고 서비스센터로 연락하십시오.

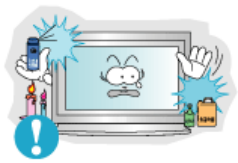
- 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

모니터 위에 무거운 물건을 올려 놓지 마십시오.

- 고장 및 상해를 입을 수 있습니다.

모니터를 1시간 사용 후 5분 이상 눈의 휴식을 가지십시오.

- 눈의 피로를 덜어 줍니다.



인화성 물질을 모니터와 가까운 곳에서 사용하거나 보관하지 마십시오.

- 인화성 물질 취급 부주의로 인한 폭발, 화재의 원인을 제공할 수 있습니다.

모니터의 전원코드, 신호케이블만 잡고 이동 및 잡아끌지 마십시오.

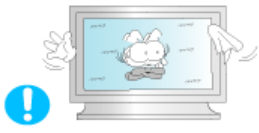
- 케이블 손상으로 고장 및 감전, 화재가 발생될 수 있습니다.

전원코드, 신호케이블만 잡고 모니터를 전후, 좌우로 움직이지 마십시오.

- 케이블 손상으로 고장 및 감전, 화재가 발생될 수 있습니다.

모니터 외부 구멍으로 쇠붙이(젓가락, 철재류)등을 넣지 마십시오. 특히 어린이들에게 주의시켜 주십시오.

- 감전 및, 화재, 인체 상해를 입을 수 있습니다.



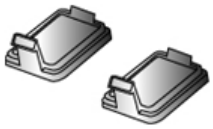
장시간 고정된 화면으로 사용시 잔상 또는 얼룩불량이 발생할 수도 있습니다.

- 모니터를 장시간 사용치 않을 경우에는 절전모드나 화면보호기를 움직이는 동화상 모드로 설정하시기 바랍니다.

구 성 품

구성품이 모두 들어 있는지 확인한 후 누락된 제품이 있으면 구입한 대리점으로 연락해 주세요.

전원코드



Cover-hole

Signal 케이블
(15 pin D-Sub)

리모컨 /
건전지 (AAA X 2)

모니터

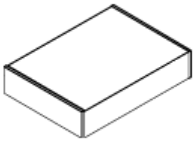
RS232C 케이블

사용자설명서 CD

제품보증서

간이 스탠드

● **별매품**



Wall Mount KIT

스피커 Set

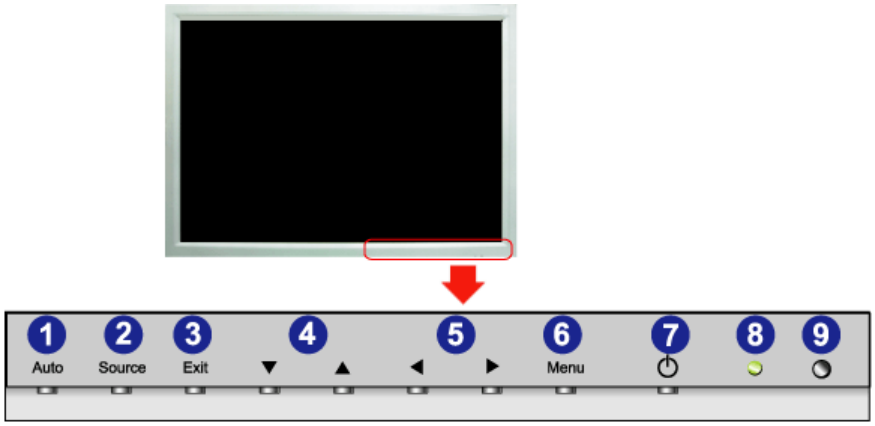
스탠드 Kit

PIVOT 소프트웨어 설치 CD

별매품을 구입하시려면 삼성전자 서비스센터로 연락하세요.

앞 면

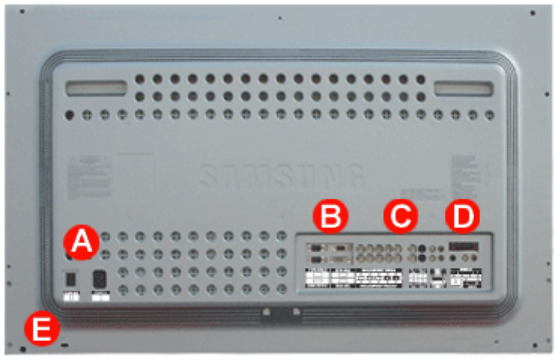
모니터 기능에 대한 자세한 내용은 모니터 조정방법의 기능설명 부분을 참고하세요.
모니터 앞면의 형상은 구입하신 제품에 따라 약간씩 다를 수 있습니다.

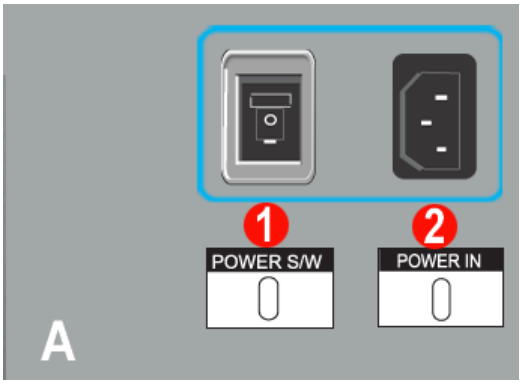


1. Auto 버튼
2. Source 버튼
3. Exit 버튼
4. 상하조정 버튼
5. 좌우조정버튼 / 음량 버튼
6. Menu 버튼
7. 전원버튼
8. 전원 표시등
9. 리모컨 Sensor

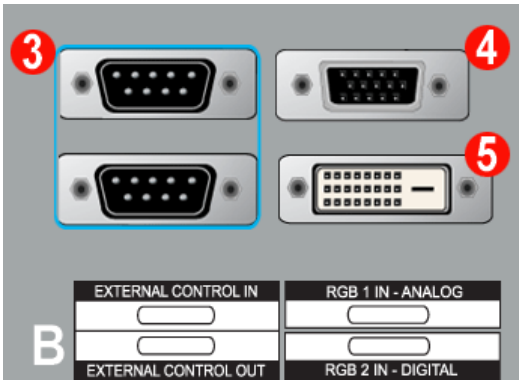
뒷 면

케이블 연결에 대한 자세한 내용은 기본설치의 케이블 연결 부분을 참고하세요.
모니터 뒷면의 형상은 구입하신 제품에 따라 약간씩 다를 수 있습니다.



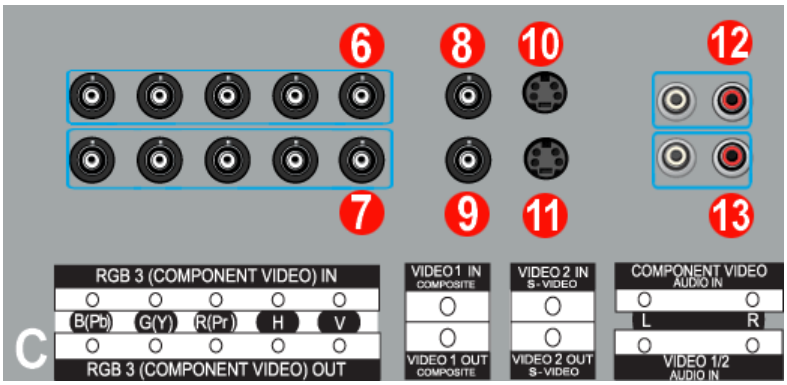


1. 전원 스위치
2. 전원 연결단자



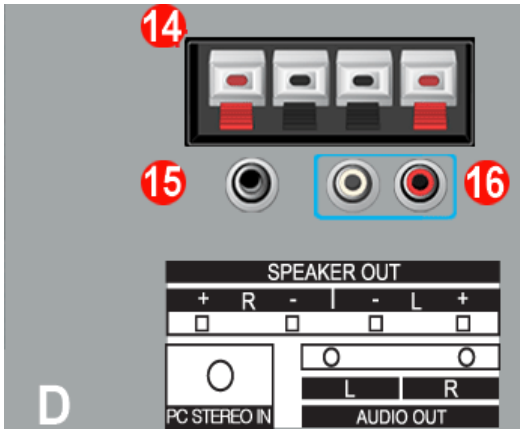
3. EXTERNAL CONTROL IN (RS232C Serial PORT)
   : MDC(Multiple Device Control) Program Port
4. PC Video 입력단자
   : 15 pin D-Sub - RGB 1 모드 (Analog PC)
5. PC Video 입력단자
   : DVI-D to DVI-D - RGB 2 모드 (Digital PC)

뒷 면



6. PC Video 입력단자 / Component 입력단자 : BNC 케이블(입력)
   - RGB 3 모드 (Analog PC) 연결 : B, G, R, H, V 단자 연결
   - Component 연결 : Pb, Y, Pr 단자 연결
7. PC Video 출력단자 (RGB 3 (Analog PC)) /
   Component 출력단자 (Component) - BNC 케이블(Output)
8. CVBS Video 입력단자 : Video 1 모드
9. CVBS Video 출력단자
10. S-Video 입력단자 : Video 2 모드
11. S-Video 출력단자
12. Component Audio 입력단자
    : 6번 단자에 Component를 연결할 때 사용
13. CVBS, S-Video Audio 입력단자
    : 8, 10 단자에 연결할 때 사용

Loopout 연결 : 5대까지만 지원가능합니다.



14. Speaker 연결단자
15. PC Stereo 입력단자
16. Audio 출력단자

17. Kensington 잠금장치

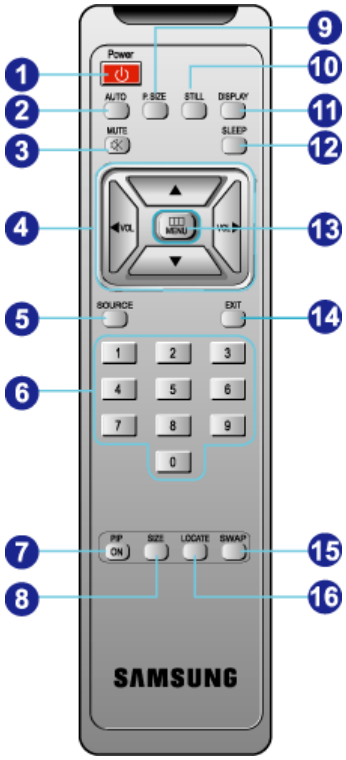
리 모 컨

리모컨 기능에 대한 자세한 내용은 모니터 조정방법의 기능설명 > 리모컨 버튼 부분을 참고하세요.
리모컨의 형상은 구입하신 제품에 따라 약간씩 다를 수 있습니다.

리모컨은 모니터의 리모컨 수신부로부터 7cm ~ 10m 이내, 좌우 30° 안에서 사용할 수 있습니다.

부위별 명칭 | 건전지 교체 | 사용법

1. 부위별 명칭



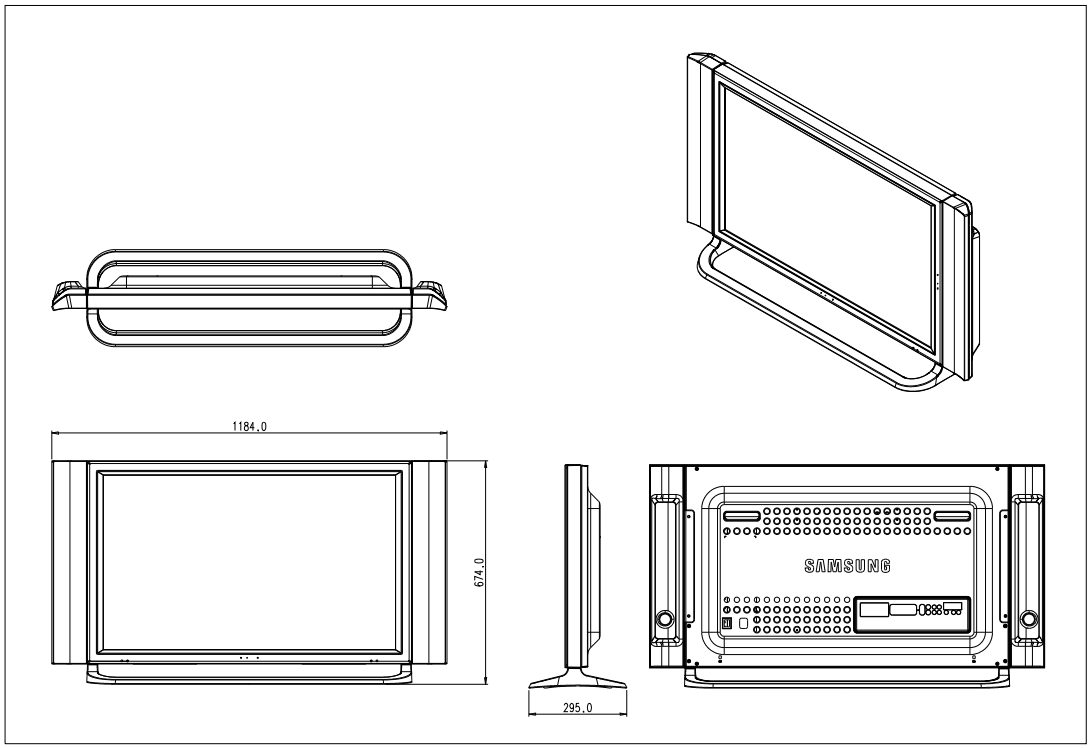
1. 전원 버튼
2. 자동조정 버튼
3. 음소거 버튼
4. 음량 버튼 / 상하조정버튼
5. Source 버튼
6. Number 버튼
7. PIP(동시화면) 버튼
8. PIP Size 버튼
9. P.Size 버튼
10. 정지 버튼
11. 설정정보표시 버튼
12. 취침예약 버튼
13. 메뉴 버튼
14. 종료 버튼
15. Swap 버튼
16. Location 버튼

2. 건전지 교체

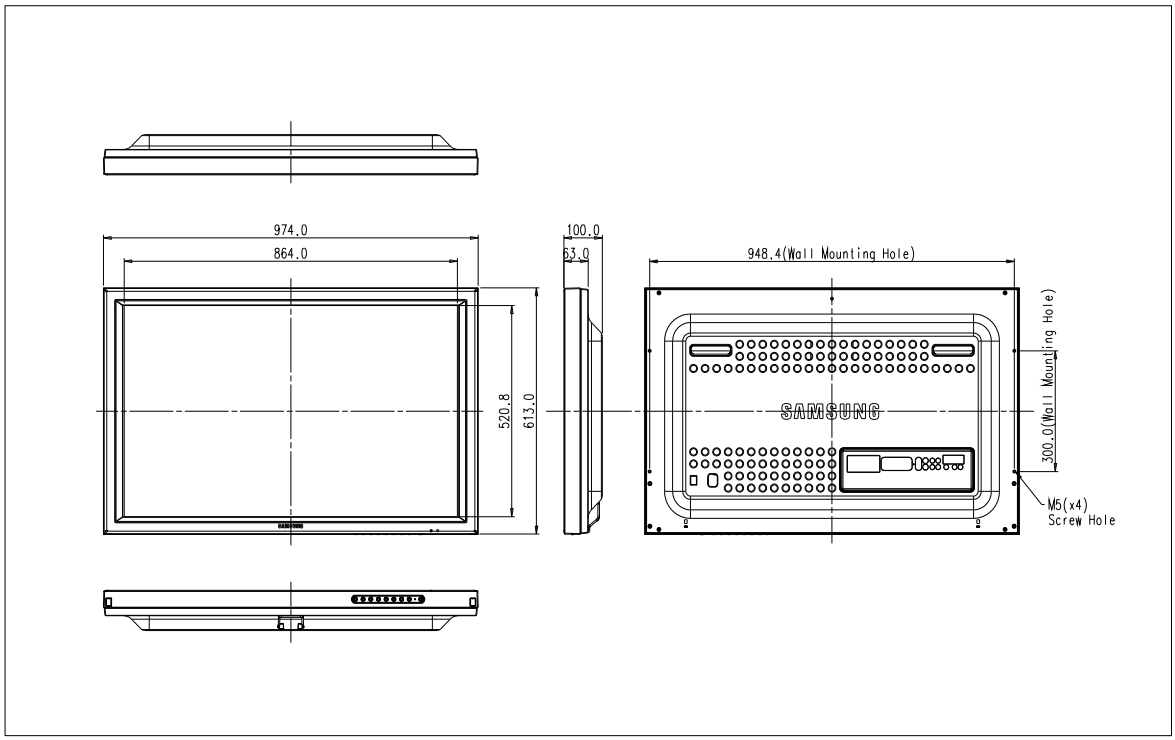
1. 뚜껑의 부분을 누른채 밀어 빼 주세요.
2. 건전지를 +, - 극이 맞도록 넣어 주세요.
3. 뚜껑을 닫아 주세요

제품 설계도

1. Mechanical Lay-out

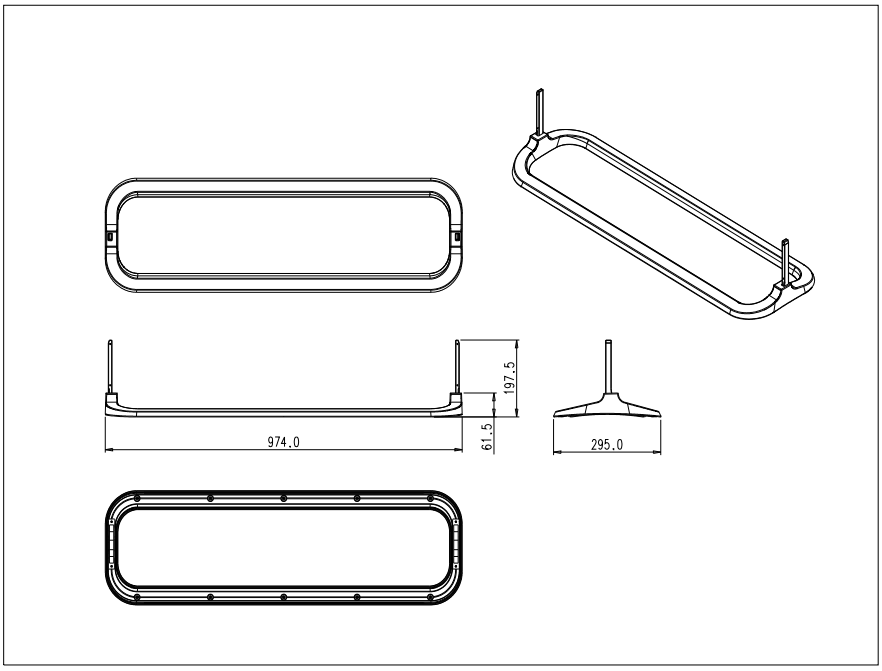


2. Monitor Head

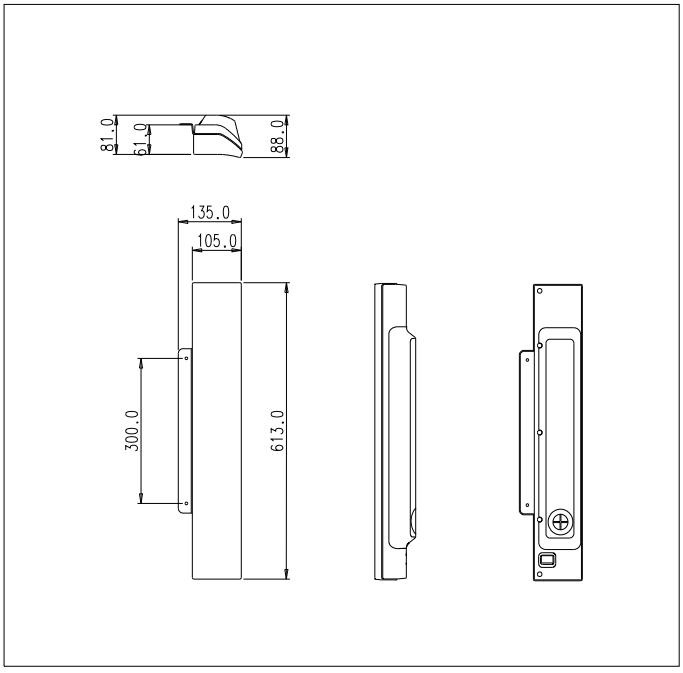


제품 설계도

3. Stand

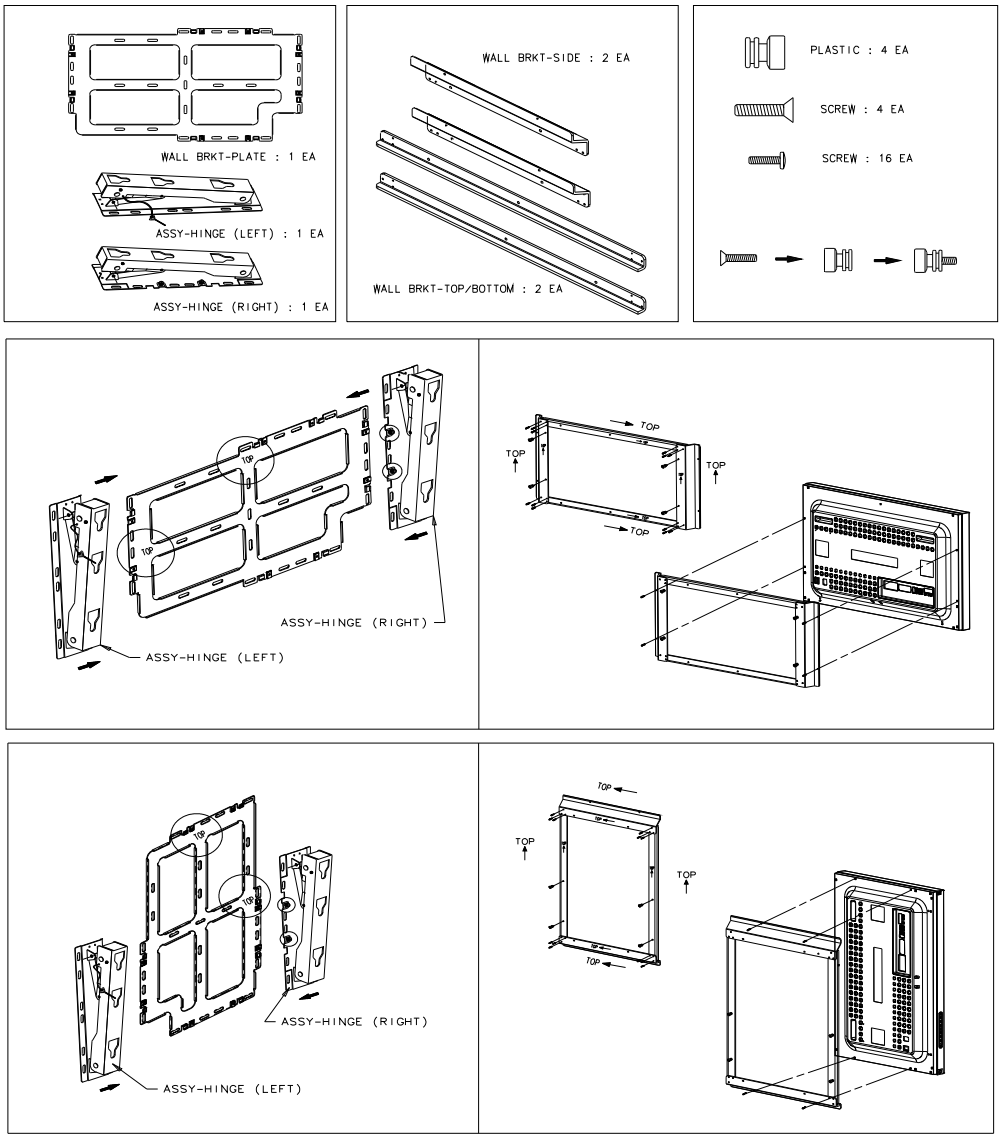


4. Speaker



제품 설계도

5. Mounting Bracket

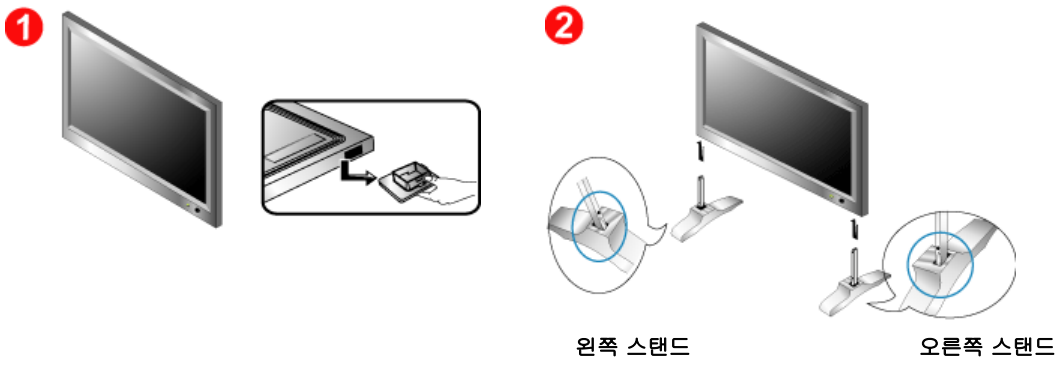


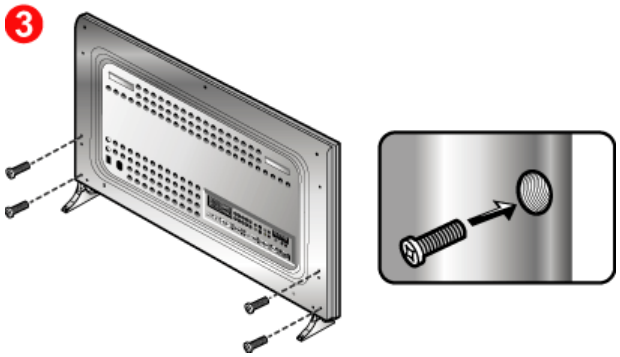
받침대 설치

지정된 나사만을 사용하셔야 합니다.

정해진 규격품 이외의 받침대를 사용하여 발생한 불량에 대해서는 당사가 서비스를 책임지지 않습니다.

1. 간이 스탠드 설치

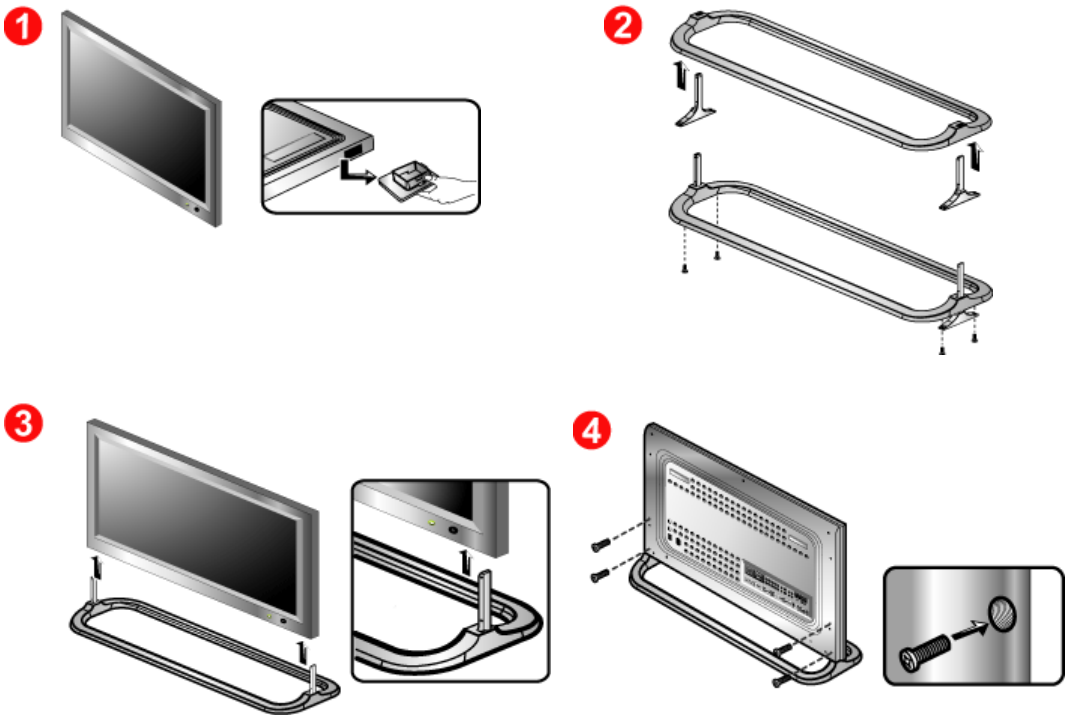




1. 제품보호를 위해 모니터 밑 스탠드를 넣는 곳에 커버(cover-protector)가 씌어져 있습니다.
   간이 스탠드나 스탠드 kit (별매품) 을 설치 할 때 반드시 제거해 주시고 Wall mount kit를 설치 하실 때는 다시 커버(cover-hole)를 씌워 주시기 바랍니다.
2. 왼쪽 스탠드 와 오른쪽 스탠드를 구별해서 설치해야 합니다.
3. 모니터 아래의 구멍에 넣어 주세요.
   스탠드와 함께 제공된 나사를 표시된 곳에 넣고 꼭 잠궈주세요. (M5 × 4)

받침대 설치

2. 스탠드 Kit 설치 (별매품)

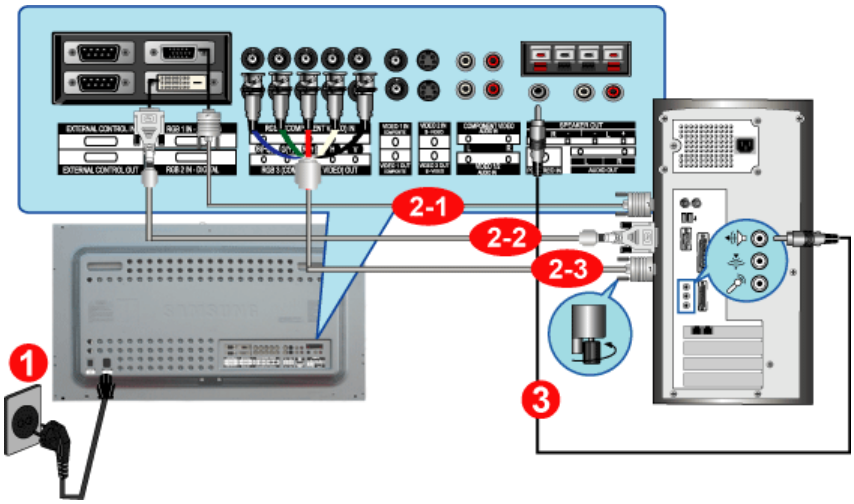


1. 제품보호를 위해 모니터 밑 스탠드를 넣는 곳에 커버(cover-protector)가 씌어져 있습니다. 간이 스탠드나 스탠드 kit (별매품) 을 설치 할 때 반드시 제거해 주시고 Wall mount kit를 설치 하실 때는 다시 커버(cover-hole)를 씌워 주시기 바랍니다.
2. 왼쪽 스탠드 와 오른쪽 스탠드를 구별해서 설치해야 합니다. (M5 × 4)
3. 모니터 아래의 구멍에 넣어 주세요.
4. 스탠드와 함께 제공된 나사를 표시된 곳에 넣고 꼭 잠궈주세요. (M5 × 4)

케이블 연결

컴퓨터와 연결하기 | VCR과 연결하기 | DVD Player와 연결하기 | Camcorder와 연결하기
DTV 셋톱박스 연결하기 | 스피커와 연결하기 | 오디오 시스템 연결하기

1. 컴퓨터와 연결하기



1. 전원 코드를 220V 또는 110V 전용 콘센트에 꽂아 사용하세요.
2. DVI 케이블 연결케이블로 모니터와 컴퓨터를 연결합니다.

   컴퓨터와 모니터를 연결 할 수 있는 방법은 3가지 입니다.
   3 가지 연결 가능한 방법 중 하나를 선택해서 연결하세요.

   2-1. 비디오카드에서 D-SUB(아날로그) 출력을 사용할 경우
   - D-SUB케이블로 모니터와 컴퓨터의 D-SUB단자를 연결하세요.

   2-2. 비디오카드에서 DVI(디지털) 출력을 사용할 경우
   - DVI케이블로 모니터와 컴퓨터의 DVI단자를 연결하세요.

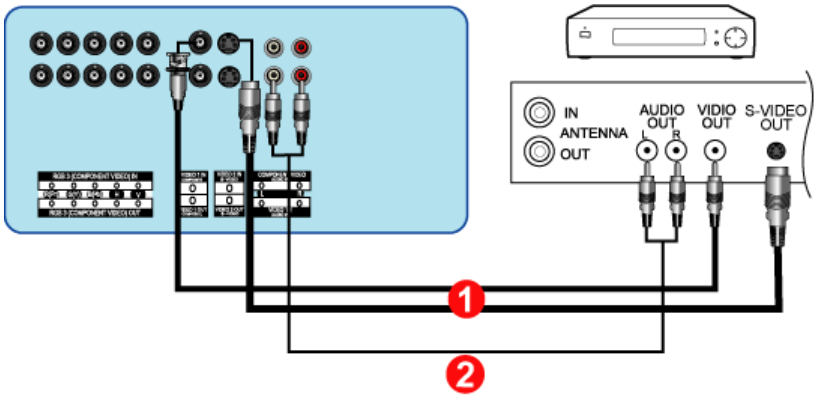
   2-3. 비디오카드에서 BNC(아날로그) 출력을 사용할 경우
   - BNC 케이블로 모니터와 컴퓨터의 **RGB 3 (COMPONENT VIDEO) IN terminal – B, G, R, H, V port** 를 연결하세요.

   DVI 또는 BNC 케이블은 별매품 입니다.
3. 사운드 케이블을 모니터와 컴퓨터의 사운드카드 스피커 출력단자에 연결하세요.
4. 컴퓨터와 모니터 전원을 켭니다.

별매품을 구입하시려면 삼성전자 서비스센터로 연락하세요.

케이블 연결

2. VCR과 연결하기



1. DVD, VCR, 캠코더와 같은 AV 입력 장치와 모니터의 **S-Video 입력단자** 또는 **CVBS Video 입력단자**를 S-VHS 또는 BNC 케이블로 연결하세요.

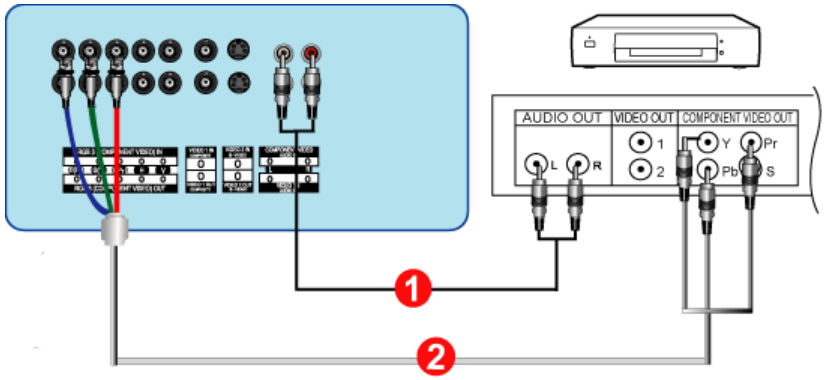
   S-VHS 또는 BNC 케이블은 별매품 입니다.

2. VCR, 캠코더의 오디오(L, R) 단자와 모니터의 **CVBS, S-Video Audio 입력단자**를 오디오 케이블로 연결하세요.

3. 모니터 전면 또는 리모컨의 'SOURCE' 버튼을 눌러 **Video 1** 또는 **Video 2** 모드를 선택하세요.

4. 테입을 넣고 재생버튼을 누르세요.

3. DVD Player와 연결하기



1. 모니터의 **Component Audio 입력단자** 와 DVD 플레이어의 AUDIO OUT 단자에 오디오 케이블을 연결하세요.

2. 모니터의 **RGB 3 (COMPONENT VIDEO) 입력단자의 Pb, Y, Pr 단자**와 DVD 플레이어의 Pb, Y, Pr 단자에 BNC 케이블을 연결하세요.

   BNC 케이블은 별매품 입니다.

3. 모니터 전면 또는 리모컨의 'SOURCE' 버튼을 눌러 **BNC** 모드를 선택하세요.

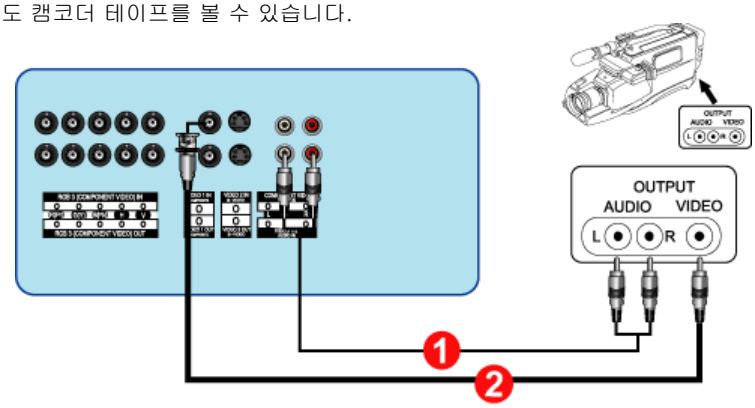
4. DVD를 넣고 재생버튼을 누르세요.

컴포넌트 비디오에 관한 설명은 DVD 플레이어설명서를 참조하세요.

케이블 연결

4. Camcorder와 연결하기

VCR 없이도 캠코더 테이프를 볼 수 있습니다.

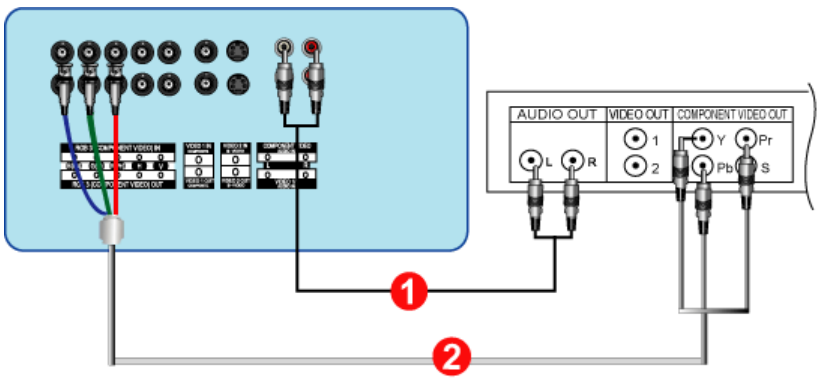


1. 캠코더의 A/V 출력 단자를 찾으세요. 일반적으로 캠코더의 옆면 또는 뒤면에 있습니다.
   캠코더의 AUDIO OUTPUT 단자와 모니터의 **CVBS, S-Video Audio 입력단자**에 오디오 케이블을 연결하세요.
2. 캠코더의 VIDEO OUTPUT 단자와 모니터의 **CVBS Video 입력단자**에 비디오 케이블을 연결하세요.
3. 모니터 전면 또는 리모컨의 'SOURCE'버튼을 눌러 **Video 1** 모드를 선택하세요.
4. 테입을 넣고 재생버튼을 누르세요.

오디오 및 비디오 케이블은 일반적으로 캠코더와 함께 제공됩니다. (케이블을 받지 못한 경우에는 가까운 대리점에 문의하세요.) 스테레오 캠코더는 두 개의 케이블로 연결해야 합니다.

5. D-TV 셋톱박스 연결

일반적인 셋톱박스 연결 방식은 다음과 같습니다.

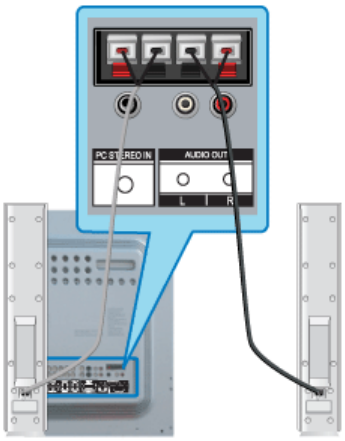


1. 모니터의**Component Audio 입력단자**와 셋톱박스의 AUDIO OUT 단자에 오디오 케이블을 연결하세요.
2. 모니터의 **RGB 3 (COMPONENT VIDEO) 입력단자의 Pb, Y, Pr 단자**와 셋톱박스의 Pb, Y, Pr 단자에 BNC 케이블을 연결하세요.
3. 모니터 전면 또는 리모컨의 'SOURCE' 버튼을 눌러 **BNC** 모드를 선택하세요.

컴포넌트 비디오에 관한 설명은 셋톱박스 설명서를 참조하세요.

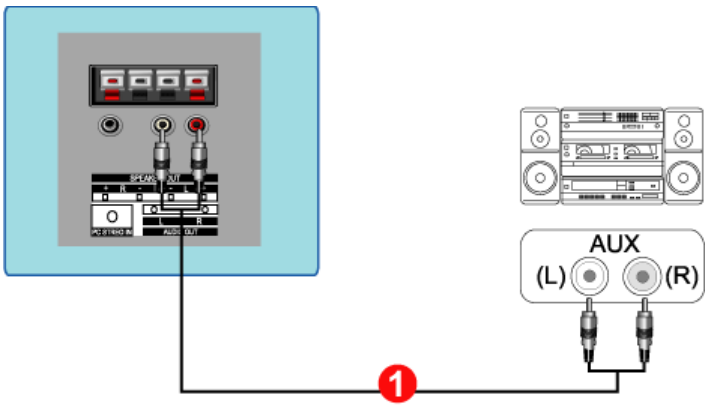
케이블 연결

6.Speakers와 연결하기



1. 모니터 연결도와 같이, 케이블 끝부분의 붉은색 "+"와 검은색 "-"가 일치되도록 좌우 오디오 스피커를 모니터 뒷면의 외장 스피커 출력 단자에 연결하세요.

7. 오디오 시스템 연결

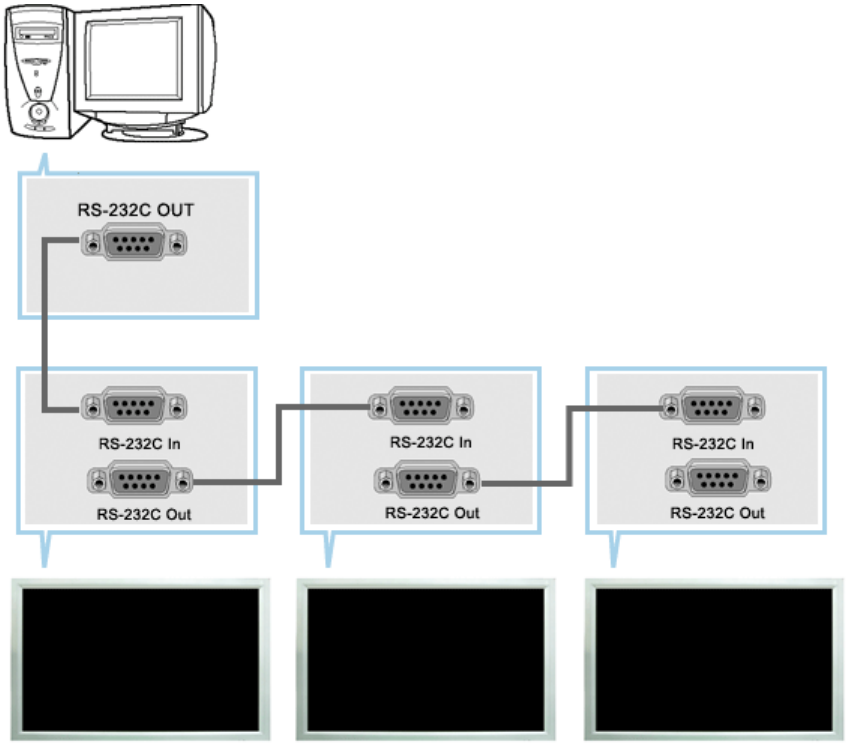


1. 오디오 시스템의 AUX L, R 단자와 모니터의 **Audio 출력단자**에 오디오 케이블을 연결하세요.

Multiple Display Control (MDC)

1. 소개
2. 설치하기
3. 시작 :
   메인화면 | 포트설정 | 포트변경
4. 전원 조정
5. 연결 장치 조정
6. Image Size 조정 :
   RGB 1, 2, 3 | Video 1, 2, Component
7. 시간 조정
8. 동시화면 조정 :
   PIP Size | PIP Source
9. 설정 :
   Picture | Picture RGB | Audio | Image Lock 1 | Image Lock 2
10. Diagnostics
11. 문제 발생시 해결 방안
12. 여러대의 모니터를 사용할 경우의 모니터 설정값 표시 방법

1. 소개



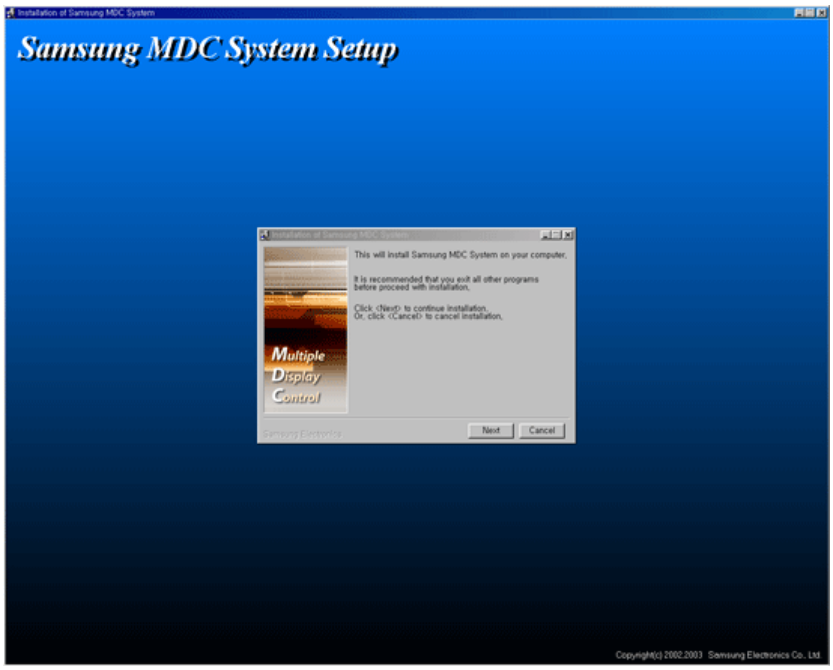
다중 디스플레이 프로그램(MDC: Multiple Display Control)은 여러 개의 디스플레이 장치를 한꺼번에 PC상에서 쉽게 제어할 수 있게 해주는 응용 소프트웨어 프로그램입니다.
PC와 모니터간의 통신은 직렬 데이터 통신 표준인 RS-232C를 사용합니다. 따라서 PC의 직렬포트(Serial port)와 모니터의 직렬포트(Serial port) 가 RS-232C직렬케이블로 연결되어 있어야 합니다.
위 그림을 참조하세요.

Multiple Display Control (MDC)

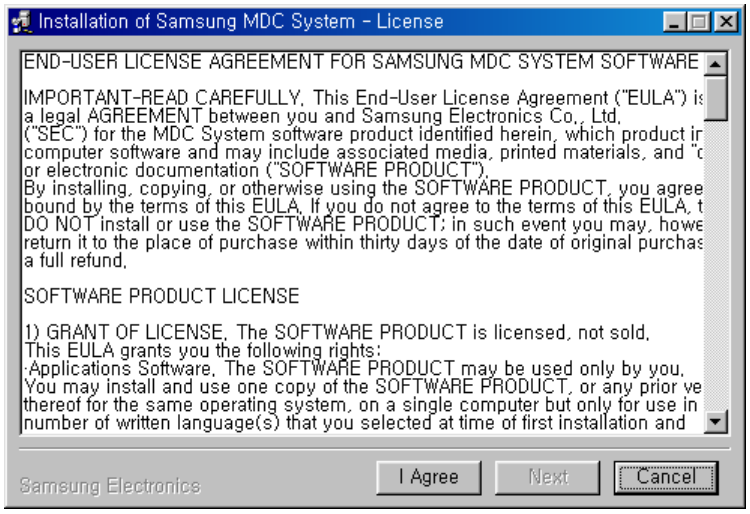
2. 설치하기

1. 사용환경 : Pentium II, Ram 64M 이상 PC, 800*600 해상도, 256 컬러 이상의 PC 디스플레이 환경 권장
2. 지원 OS : Windows 95, Windows 98, ME, 2000, XP, XP Professional
   - MDC 프로그램 설치 시 지원 사양
     - Windows 98/ME/2000/XP : 영문, 한글 둘다 설치 가능
3. 설치 : CD-ROM에서 SETUP.EXE를 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타나며, Setup을 위한 기본 파일들을 복사합니다.

<주의> : 이 프로그램은 삼성 SyncMaster 403T 모델에서만 제대로 동작합니다.
다른 제품에서 이 프로그램을 사용하는것은 동작을 보증할 수 없습니다.
SyncMaster 403T 모델에서 일부 기능이 동작하지 않을 수 있습니다.



4. 프로그램 약관에 동의하고 'I Agree' 버튼을 누르면 setup 이 진행됩니다.



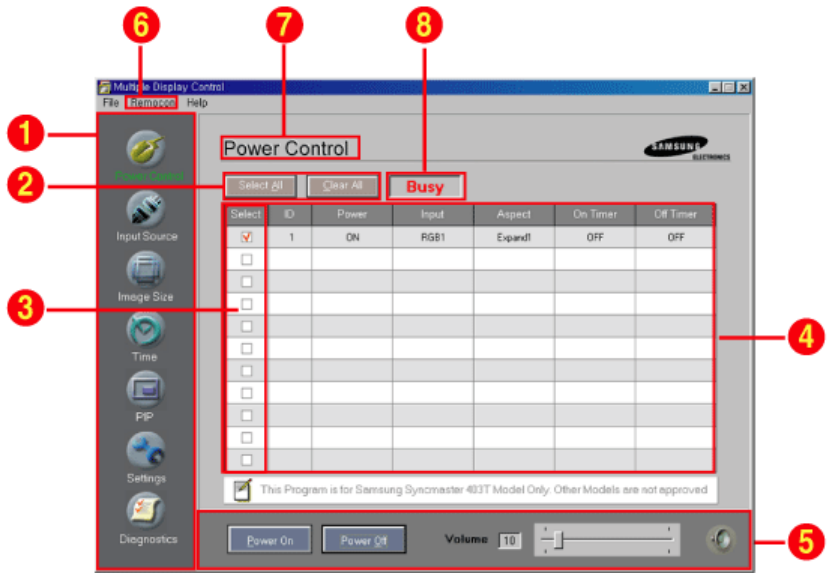
Multiple Display Control (MDC)

5. 원하는 프로그램 인스톨 폴더를 선택한 수 버튼을 클릭하면 인스톨이 완료됩니다.

Multiple Display Control (MDC)

3. 시작 – 메인화면

- 시작 > 프로그램 > Multiple Display Control 을(클릭) 하면 프로그램이 시작됩니다.
- 세트를 선택하면 해당 세트의 볼륨값이 슬라이더에 표시됩니다.



1 Main Icons
2 Select Button
3 디스플레이 Selection
4 Info Grid
5 조정 Tools
6 Remocon
7 Title
8 Comm. Status

---

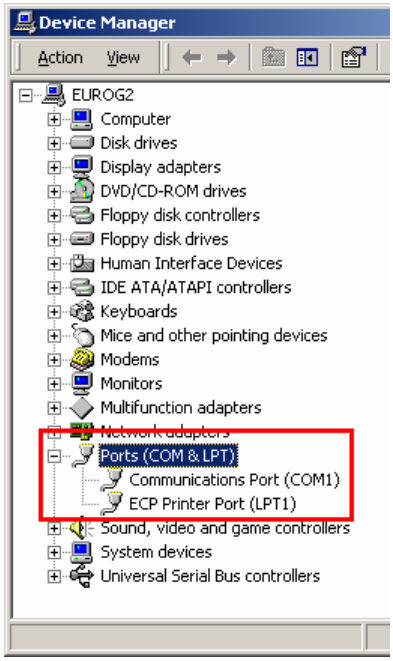
1. Main Icons를 클릭하면 원하는 화면으로 전환됩니다.
2. Select All, Clear All 버튼을 이용해 전체 선택 혹은 전체 선택 해제가 가능합니다.
3. 디스플레이 Selection에서 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.
4. Grid에서 디스플레이의 요약 정보를 볼 수 있습니다.
5. 조정 Tool을 이용해서 디스플레이를 조정합니다.
6. LCD 본체의 리모컨 수신기능을 가능 또는 불가능으로 선택할 수 있습니다.
7. Title에 현재 조정할 제목이 표시 됩니다.
8. 현재 MDC와 디스플레이간의 통신상태를 표기합니다. 통신중에는 Busy를 표기되며 통신중이 아닐때는 Idle이 표시됩니다.

<주의>

리모컨 수신기능을 가능/불가능 하는 기능은 전원의 연결상태와 관계없이 동작하며 MDC에 연결된 모든 디스플레이에 적용됩니다. 단, MDC가 종료될 때 현재의 조정상태와 관계없이 모든 디스플레이는 리모컨 수신기능이 가능한 상태로 초기화됩니다.

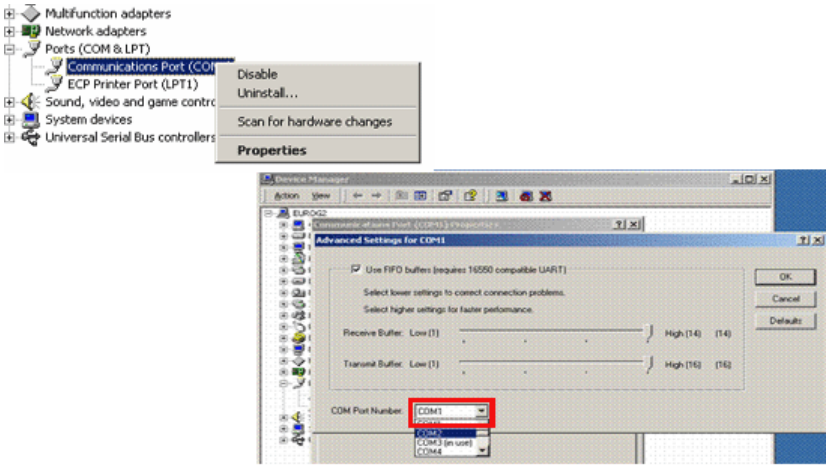
Multiple Display Control (MDC)

3. 시작 – 포트설정



1. Multiple 디스플레이 조정은 Com1에서만 사용 가능 합니다. Com2포트나 그 외의 포트에 연결하면 동작하지 않습니다.
2. 설치된 포트를 확인 하기 위해서는 제어판 > 시스템 > 하드웨어 > 장치 관리자 > 포트에서 알 수 있습니다. (사용하는 운영장치에 따라 다를 수 있습니다.)
3. Port가 Com2만 설치되어 있을때, Windows 2000인 경우 장치관리자 에서 Com1포트로 변경할 수 있으며 (3.시작-포트변경) 그 외의 경우에는 BIOS Setup에서 바꿀 수 있습니다.

3. 시작 – 포트변경

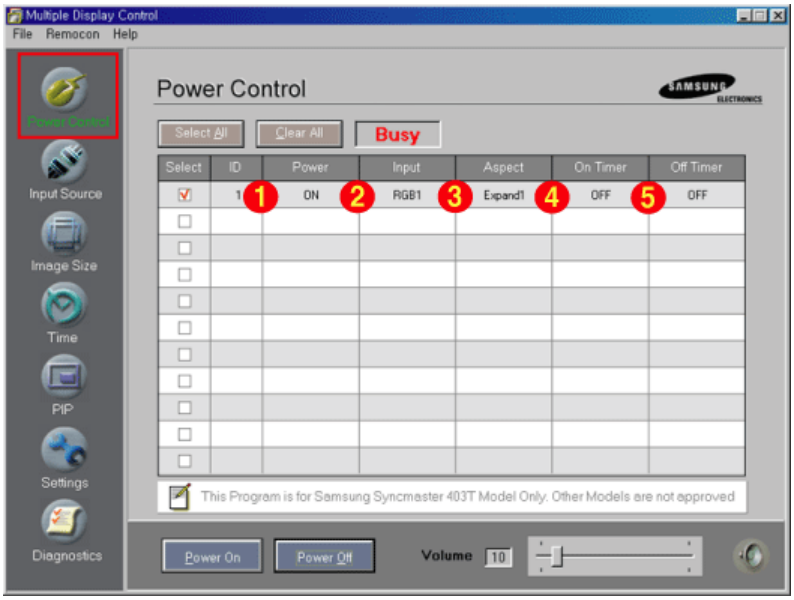


1. MDC 프로그램은 Com1에서만 사용가능합니다. Com2포트나 그 외의 포트에 연결하면 동작하지 않습니다.
2. Windows 2000의 경우에는 다음과 같이 Com1포트를 변경할 수 있습니다.
3. 제어판 > 시스템 > 하드웨어 > 장치관리자 > 포트클릭 > 포트항목에서 오른쪽 미우스를 클릭하여 속성 > 포트설정 > 변경을 클릭합니다.
4. COM1포트를 선택합니다.

Multiple Display Control (MDC)

4. 전원 조정

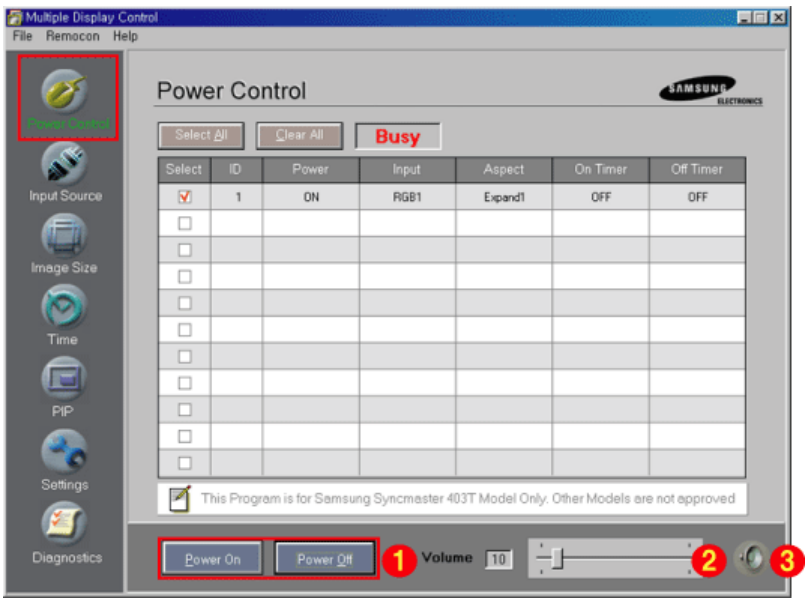
1. Main Icons의 Power Control을 클릭하면 Power Control 화면이 나타납니다.



▸ Info Grid에 전원조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 표시됩니다.

1) Power Status (전원상태)
2) Input Source (연결장치)
3) Aspect Ratio (화면비율)
4) On Timer Status (켜지는 시간 상태)
5) Off Timer Status (꺼지는 시간 상태)

2. Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.



▸ ☑ 메뉴에서 선택된 디스플레이에 대해 전원과 관련된 기능을 조정할 수 있습니다.

1) Power On/Off
   - 선택된 디스플레이의 전원을 On/Off 합니다.
     디스플레이의 전원을 동시에 켜면 전기장치에 무리가 발생할 수 있습니다. 약간의 간격을 두고 디스플레이의 전원을 켜시기 바랍니다.

2) Volume (볼륨 조정)

Multiple Display Control (MDC)

- 선택된 디스플레이의 볼륨을 조정 합니다. 하나씩 세트를 선택할때마다 해당되는 PDP의 볼륨값이 슬라이더에 표시됩니다.(다시 선택을 해제하거나 Select All시는 초기값인 10으로 돌아갑니다)

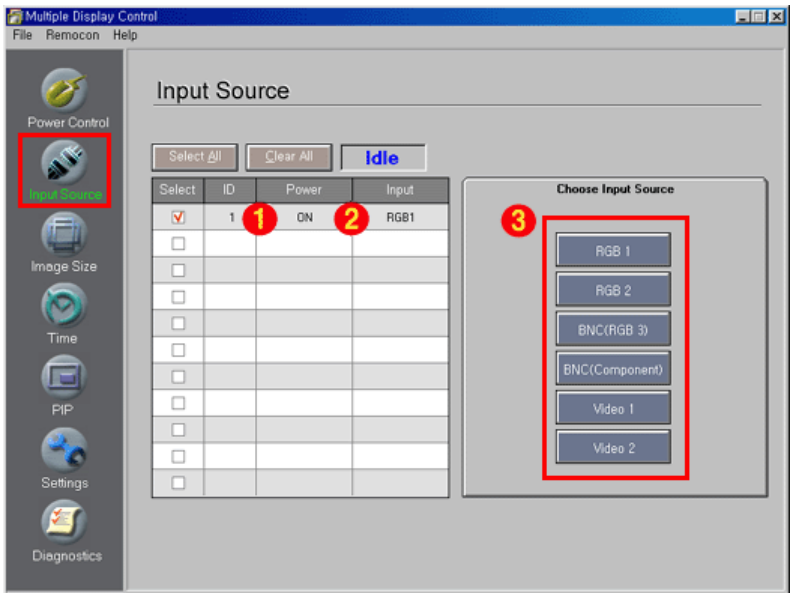
3) Mute On/Off
- 선택된 모니터의 Mute를 On/Off 합니다.연결된 모든 모니터에 대해 전원조절이 가능합니다.

- **볼륨과 음소거기능은 전원이 켜진 디스플레이에서만 조정이 가능합니다.**

이 프로그램은 삼성 SyncMaster 403T 모델에서만 제대로 동작합니다. 다른 제품에서는 동작하지 않을 수 있습니다.

5. 입력 신호 조정

1. Main Icons 의 Input Source를 클릭하면 입력 신호 조정 화면이 나타납니다.
Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.



▶ Info Grid에 입력 신호 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Power Status
- 현재 디스플레이의 전원 상태를 보여줍니다.

2) Input Source
- 현재 디스플레이의 연결장치를 보여줍니다.

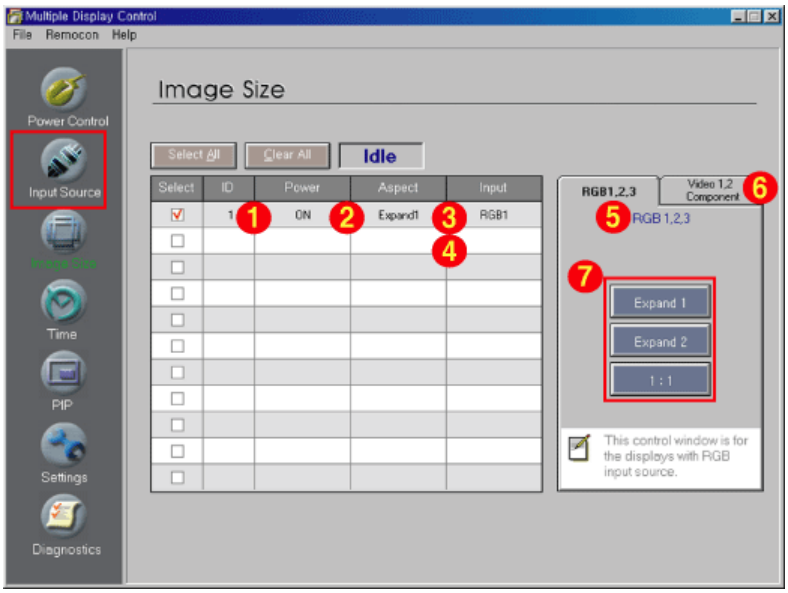
3) Choose Input Source
- 선택된 모니터에 대해서 입력신호를 전환할 수 있습니다.
  - RGB 1 : 선택된 Display의 Input을 RGB 1으로 전환합니다.
  - RGB 2 : 선택된 Display의 Input을 RGB 2로 전환합니다.
  - BNC(RGB 3) : 선택된 Display의 Input을 RGB 3로 전환합니다.
  - BNC(Component) : 선택된 Display의 Input을 Component로 전환합니다.
  - Video 1 : 선택된 Display의 Input을 Video 1으로 전환합니다.
  - Video 2 : 선택된 Display의 Input을 Video 2로 전환합니다.

- **전원이 켜진 모니터에 대해서만 조정이 가능합니다.**

Multiple Display Control (MDC)

6. Image Size 조정 - RGB 1, 2, 3

1. Main Icons 의 Image Size를 클릭하면 Image Size 조정 화면이 나타납니다.
   Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.



▶ Info Grid에 Image Size 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Power
   - 현재 디스플레이의 전원 상태를 보여줍니다.

2) Aspect
   - 현재 디스플레이의 화면 크기를 보여줍니다.

3) Input Source
   - 현재 디스플레이의 연결장치가 무엇인지 보여줍니다.

4) Info Grid에는 연결장치가 RGB 1, 2, 3인 디스플레이만 나타납니다.

5) Main Icons 의 Image Size를 클릭하면 RGB 1, 2, 3 탭이 처음에 보입니다.
   - Image Size 조정 버튼에는 RGB 1, 2, 3에서 가능한 Image Size를 조정 할 수 있습니다.

6) Video 1, 2, Component 탭을 클릭하면 그와 관련된 Image Size를 조정 할 수 있습니다.

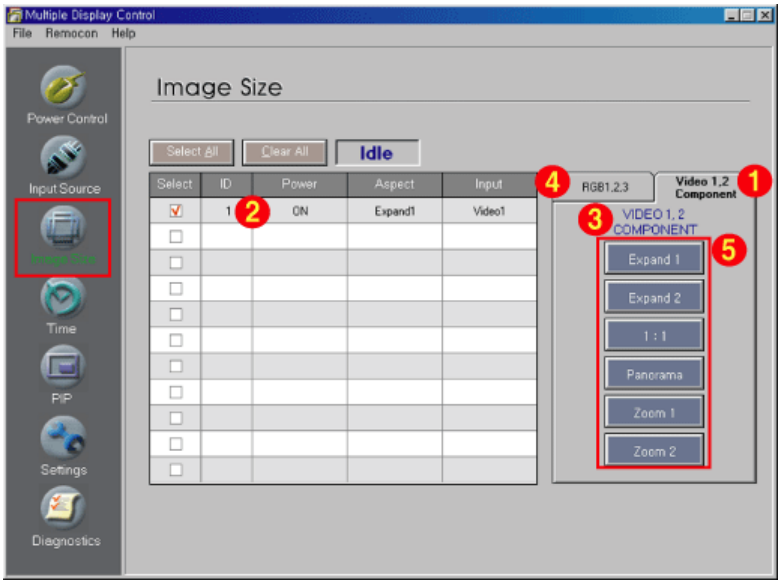
7) 조정 하고자 하는 디스플레이의 Image Size를 조정합니다.

- **전원이 켜진 모니터에 대해서만 조정이 가능합니다.**

Multiple Display Control (MDC)

6. Image Size 조정 – Video 1, 2, Component

1. Main Icons 의 Image Size를 클릭하면 Image Size 조정 화면이 나타납니다.



▶ Info Grid에 Image Size 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Video 1, 2, Component 탭을 클릭하면 Video 1, 2, Component 의 Image Size를 조정 할 수 있습니다.
Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.

2) Info Grid에는 연결장치가 Video 1, 2, Component 인 디스플레이만 나타납니다.

3) 조정 하고자 하는 디스플레이의 Image Size를 조정합니다.

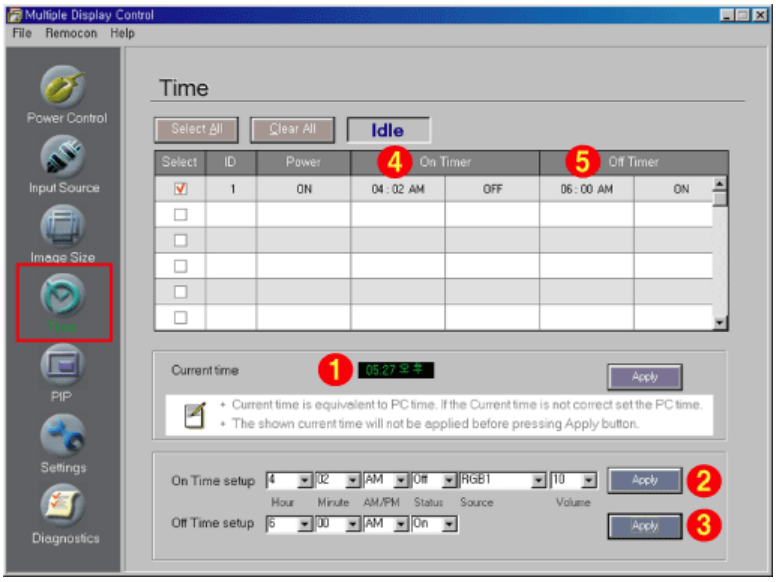
4) RGB 1, 2, 3 탭을 클릭하면 RGB 1, 2, 3의 Image Size를 조정 할 수 있습니다.

5) 조정 하고자 하는 디스플레이의 Image Size를 조정합니다.

- **전원이 켜진 모니터에 대해서만 조정이 가능합니다.**

7. 시간조정

1. Main Icons의 Time을 클릭하면 시간조정 화면이 나타납니다.



▶ Info Grid에 시간 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Current Time
- 선택된 모니터의 현재시간 (PC의 시간기준)으로 맞춥니다.
- 시간을 변경하려면 PC에 설정된 시간을 변경해야 합니다.

2) On Time Setup
- 선택된 모니터의 켜지는 시간, 분 AM/PM, 볼륨을 설정합니다.

3) Off Time Setup
- 선택된 디스플레이의 꺼지는 시간, 분 AM/PM을 설정합니다.

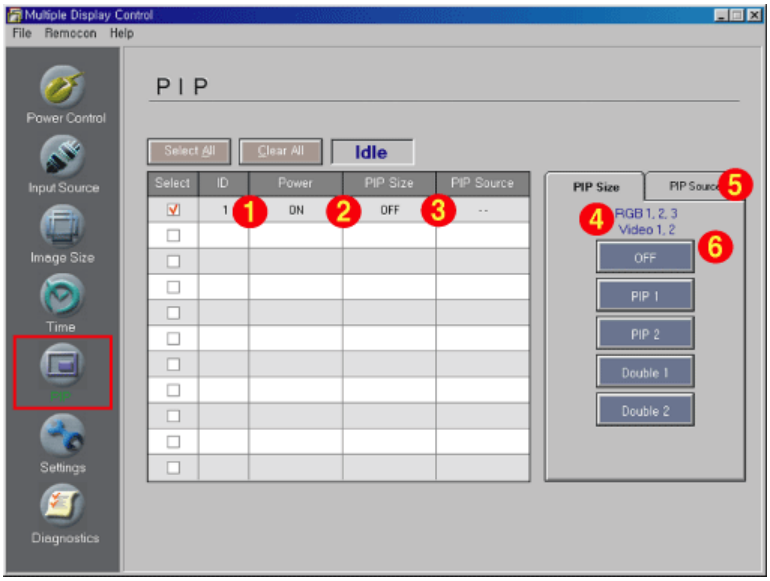
Multiple Display Control (MDC)

4) On Timer의 켜지는 시간, On Timer 사용 여부의 정보를 보여줍니다.
5) Off Timer의 꺼지는 시간, Off Timer 사용 여부의 정보를 보여줍니다.

- **전원이 켜진 모니터에 대해서만 조정이 가능합니다.**

8. 동시화면 조정 – PIP Size

1. Main Icons 의 동시화면 조정을 클릭하면 동시화면 조정 화면이 나타납니다.
   Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.



▶ Info Grid에 PIP Size 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

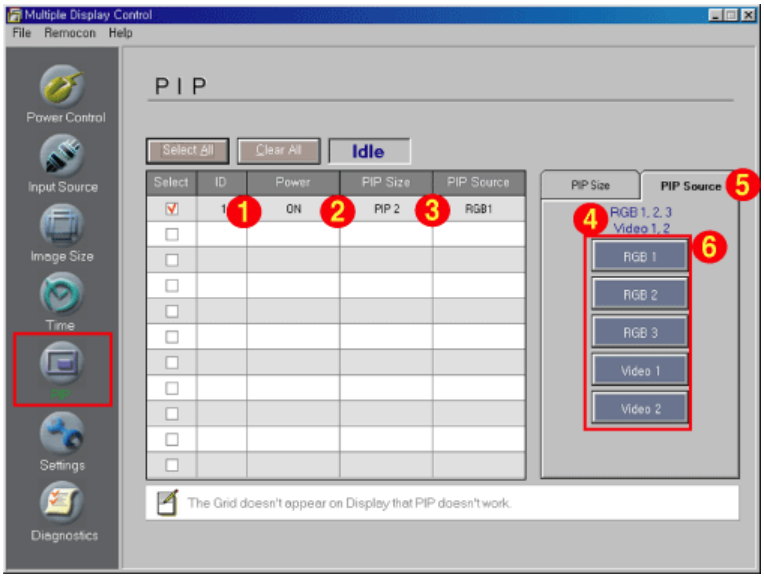
1) Power
   – 현재 디스플레이의 전원 상태를 보여줍니다.
2) PIP Size
   – 현재 디스플레이의 PIP Size를 보여줍니다
3) PIP Source
   – 현재 디스플레이의 PIP Source를 보여줍니다
4) Main Icons의 동시화면 조정을 클릭하면 PIP Size 탭이 처음에 보입니다.
   – RGB 1, 2, 3, Video 1, 2 의 PIP Size를 조정할 수 있습니다.
5) PIP Source 탭을 클릭하면 PIP Source를 조정 할 수 있습니다.
6) 조정 하고자 하는 디스플레이의 PIP Size를 조정합니다.
   - OFF : 선택된 Display의 PIP를 OFF 합니다..
   - PIP 1 : 선택된 Display의 PIP를 ON하고 Size 를 PIP 1으로 조절합니다.
   - PIP 2 : 선택된 Display의 PIP를 ON하고 Size 를 PIP 2로 조절합니다.
   - Double 1 : 선택된 Display의 PIP를 ON하고 Size 를 Double 1으로 조절합니다.
   - Double 2 : 선택된 Display의 PIP를 ON하고 Size 를 Double 2로 조절합니다.

- **전원이 켜진 모니터에서만 동시화면 크기 조정이 가능합니다.**
- **입력신호가 Component인 Set는 Grid상에 나타나지 않습니다.**

Multiple Display Control (MDC)

8. 동시화면 조정 – PIP Source

1. Main Icons 의 동시화면 조정을 클릭하면 동시화면 조정 화면이 나타납니다.



▶ Info Grid에 PIP Source 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

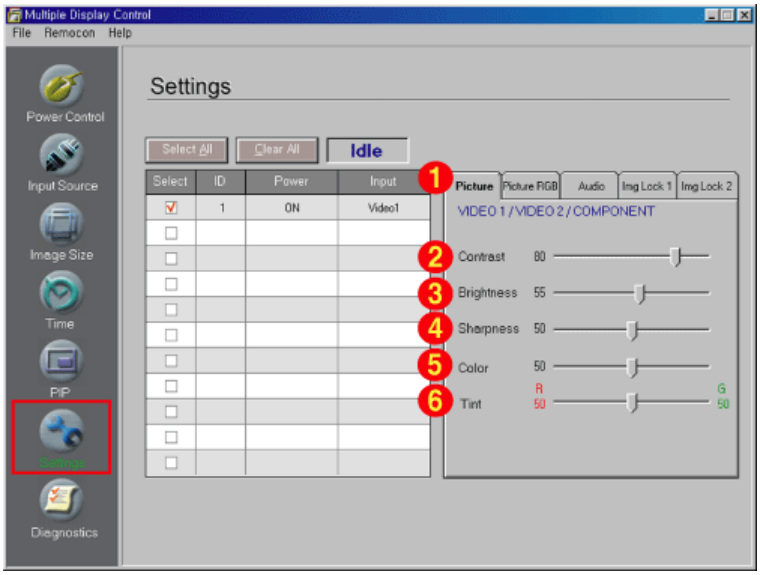
1) PIP Source 탭을 클릭하면 PIP Source를 조정 할 수 있습니다.
Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.

- RGB 1 : 선택된 Display의 PIP Source 를 RGB 1으로 전환한다.
- RGB 2 : 선택된 Display의 PIP Source 를 RGB 2로 전환한다.
- RGB 3 : 선택된 Display의 PIP Source 를 RGB 3로 전환한다.
- Video 1 : 선택된 Display의 PIP Source 를 Video 1으로 전환한다.
- Video 2 : 선택된 Display의 PIP Source 를 Video 2로 전환한다.

- **전원이 켜진 모니터에서만 PIP Source 조정이 가능합니다.**
- **동시화면이 켜져있지 않은 Display는 Info Grid 에 나타나지 않습니다.**
- **동시화면이 동작하고 있지 않은 Set는 PIP Source 조정을 할 수 없습니다.**
- **입력신호가 Component인 Set는 Grid상에 나타나지 않습니다.**

9. Setting 설정 – Picture

1. Main Icons 의 Settings를 클릭하고 Picture탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



▶ Info Grid에 Picture조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 연결된 모니터를 하나씩 선택하면 각 각 설정된 값을 나타내며 Select All로 모든 모니터를 선택했을 때에는 다시 초기값(50)을 표시합니다.

1) Picture
– VIDEO 1, VIDEO 2, COMPONENT 에 대한 조정만 가능합니다.

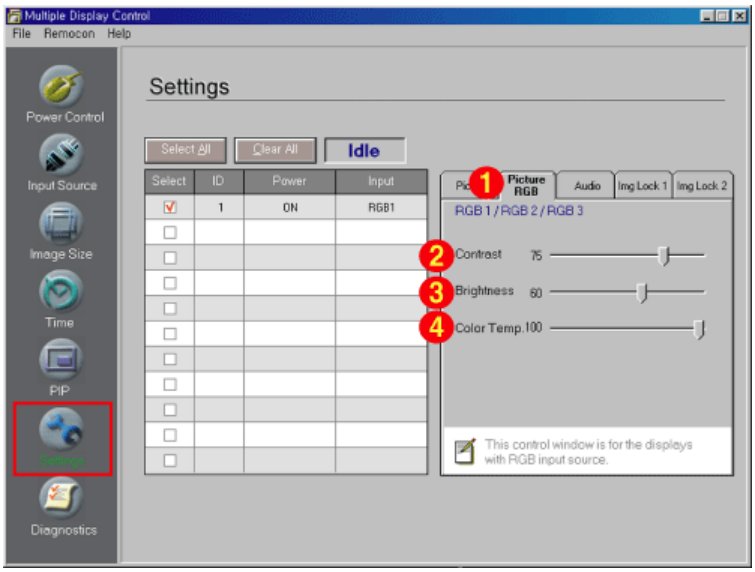
Multiple Display Control (MDC)

2) Contrast
   - 선택된 모니터의 선명도를 조정합니다.
3) Brightness
   - 선택된 모니터의 화면 밝기를 조정합니다.
4) Sharpness
   - 선택된 모니터의 화면 윤곽을 조정합니다.
5) Color
   - 선택된 모니터의 화면 색상을 조정합니다.
6) Tint
   - 선택된 모니터의 색감을 조정합니다.

- **전원이 켜진가 ON 인 디스플레이에 대해서만 조정이 가능하며, 선택하지 않았을 경우 표기되는 초기값은 50입니다.**

9. Setting 설정 - Picture RGB

1. Main Icons 의 Settings를 클릭하고 Picture탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



▶ 설정 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 모든 기능은 선택시마다 해당 SET의 값을 읽어와 슬라이더에 나타내며 Select All로 모든 모니터를 선택했을 때에는 다시 초기값(50)을 표시합니다.

1) Picture RGB
   - RGB 1, RGB 2, RGB 3 에 대한 조정만 가능합니다.
2) Contrast
   - 선택된 모니터의 선명도를 조절합니다.
3) Brightness
   - 선택된 모니터의 화면밝기를 조절합니다.
4) Color Temp.
   - 선택된 모니터의 색조를 조절합니다.

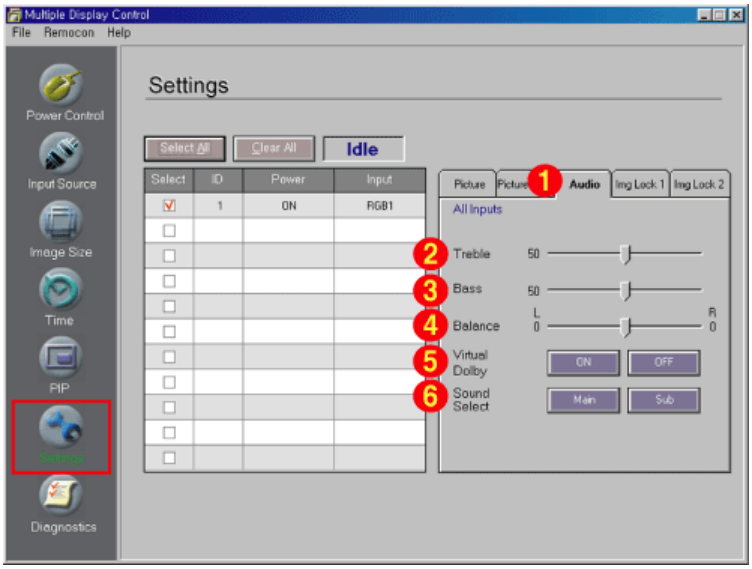
- **전원이 켜져있는 모니터에 대해서만 조정이 가능하며, 선택하지 않았을 경우 표기되는 초기값은 50입니다.**

RGB 모드에서만 조정이 가능합니다.

Multiple Display Control (MDC)

9. Setting 설정 - Audio

1. Main Icons 의 Settings를 클릭하고 Audio 탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



▶ Info Grid에 Audio 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 모든 기능은 선택시마다 해당 세트의 값을 읽어와 슬라이더에 나타내며 Select All로 모든 모니터를 선택했을 때에는 다시 초기값(50)을 표시합니다.

1) Audio
   - 모든 연결장치에 대한 오다오조정이 가능합니다.

2) Treble
   - 선택된 모니터의 고음을 조정합니다.

3) Bass
   - 선택된 모니터의 저음을 조정합니다.

4) Balance
   - 선택된 모니터의 좌우 스피커의 음량을 조정 합니다.

5) Virtual Dolby
   - Virtual Dolby 의 On/Off 를 선택합니다.

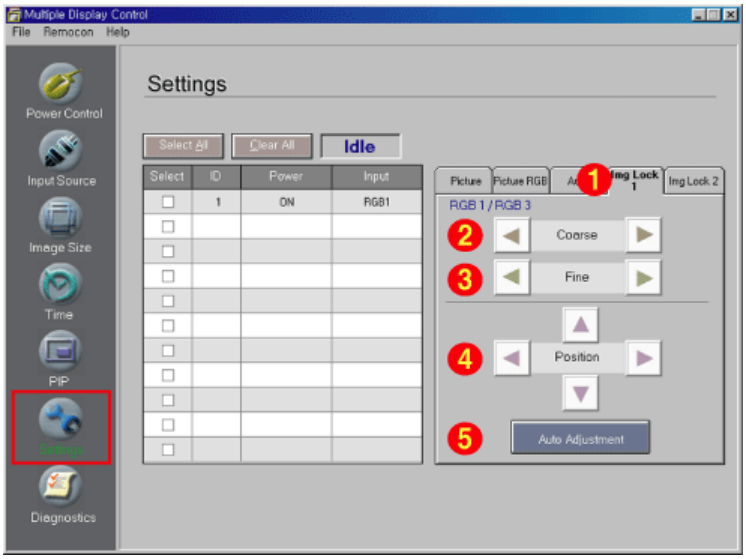
6) Sound Select
   - 동시화면 모드에서 주화면 또는 부화면의 사운드를 선택합니다.

- **전원이 켜져있는 모니터에 대해서만 조정이 가능하며, 선택하지 않았을 경우 표기되는 초기값은 50입니다.**
- **Audio, Treble, Bass, Balance, Virtual Dolby 는 스피커 기능을 지원하는 모델에서만 동작합니다.**

Multiple Display Control (MDC)

9. Setting 설정 – Image Lock 1

1. Main Icons 의 Settings을 클릭하고 Image lock 탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



▶ Info Grid에 Image Lock 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Image Lock 1
   - RGB 1, RGB 3 에 대한 조정만 가능합니다.

2) Coarse
   - 선택된 모니터의 Coarse를 조절합니다.

3) Fine
   - 선택된 모니터의 Fine을 조절합니다.

4) Position
   - 화면의 위치를 조정합니다.

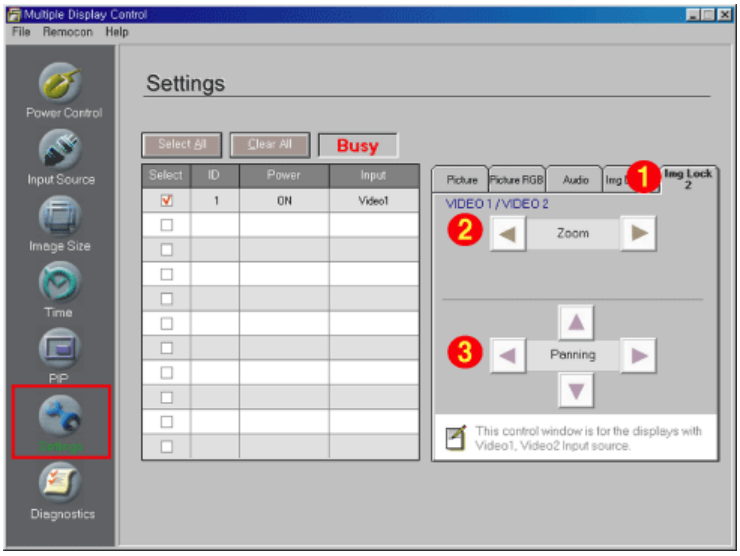
5) Auto Adjustment
   - 화면을 자동으로 조정합니다.

- **전원이 켜져있는 모니터에 대해서만 조정이 가능합니다.**

Multiple Display Control (MDC)

9. Setting 설정 – Image Lock 2

1. Main Icons 의 Settings를 클릭하고 Picture탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



▶ Info Grid에 Image Lock 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Image Lock 2
   - VIDEO 1, VIDEO 2 에 대한 조정만 가능합니다.

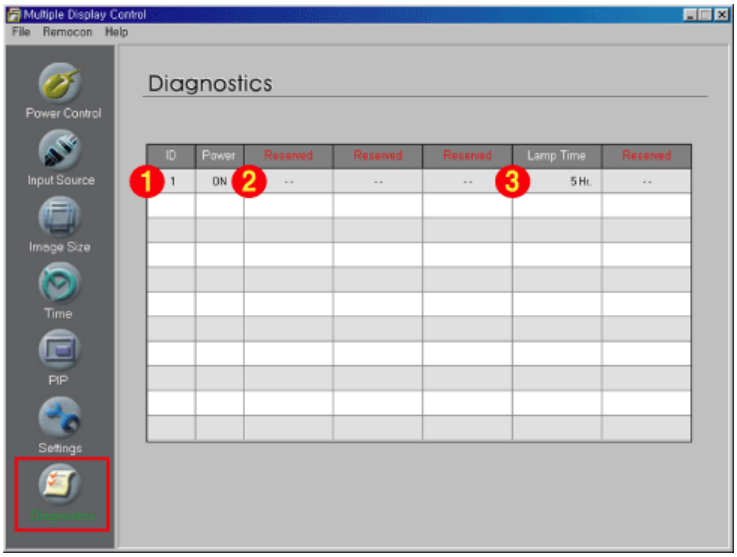
2) Zoom
   - 화면의 크기를 확대합니다.

3) Panning
   - 확대 조정된 화면의 위치를 조정합니다.

- **전원이 켜져있는 모니터에 대해서만 조정이 가능합니다.**

10. Diagnostics

1. Info Grid에 진단에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.



1) SET ID
   - 현재 연결되어 있는 Display 의 ID 를 보여준다.

2) Power Status
   - 현재 디스플레이의 전원 상태를 보여줍니다

3) Lamp Time
   - 현재 연결되어 있는 Display 의 LCD Lamp On 시간은 보여준다.

Multiple Display Control (MDC)

11. 문제발생시 해결방안

1. 조정 하고자 하는 모니터가 Power Control info grid에 나타나지 않을 경우
   _ RS232C 연결 상태를 확인합니다. (Com1 포트에 연결되어 있는지, 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하세요.)
   - 같이 연결된 모니터중 Set ID가 같은 모니터가 있는지 확인합니다. 만약 같은 Set ID로 설정된 모니터가 있을경우 데이터 충돌이 발생하여 모니터가 프로그램상에서 제대로 나타나지 않습니다.
   - 모니터의 Set ID 가 1 에서 10 사이의 값인지 확인 합니다. (디스플레이의 메뉴에서 조정)

   주의 : 모니터의 Set ID는 1~10 사이의 값으로 설정하여야만 합니다. 그렇지 않을경우 MDC System에서 상기와 같은 값을 벗어난 모니터는 제어할 수 없습니다.

2. 조정 하고자 하는 모니터가 기타 Control info grid에 나타나지 않을 경우
   - 모니터의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.(Power Control info grid에서 확인 가능)
   - 조정할 모니터의 연결장치가 조정 가능한지 확인 합니다.

3. 아래 그림의 대화상자가 계속 나올 경우
   - 조정 하고자 하는 모니터가 선택되어 있는지 확인해보세요. ☑

4. On timer, Off timer를 설정했는데도 불구하고 적용되는 시간이 다를 경우
   - PC에서 현재시간을 조정하여 연결된 모니터들의 내부시간을 동일하게 맞춥니다.

5. 리모콘 기능을 OFF 하고 RS-232C 케이블을 분리하거나 프로그램을 비정상 종료할 경우 리모컨이 동작하지 않을 수 있습니다. 이 경우 프로그램을 다시 실행하여 리모컨 기능을 ON하시면 정상동작시킬 수 있습니다.

6. **주의:** 본 프로그램은 PC와 모니터간의 통신에 있어서 통신경로상의 문제나 주변 전자기기의 전자파등의 관계로 간혹 오동작할수도 있습니다.

7. 문제가 해결되지 않으면 서비스 센터나 구입처로 문의 하십시오.

12. 여러대의 모니터를 사용할 경우의 모니터 설정값 표시 방법

▶ 여러대의 모니터를 사용할 경우의 모니터 설정값 표시 방법

1. 선택을 하지 않았을 경우 : 초기값으로 표기하고 있습니다.
2. 모니터 1대 선택할 경우 : 해당 모니터에 대한 설정값을 표시합니다.
3. 모니터 1대 선택(ID 3번으로 가정) 한 상황에서 한대(ID 1번이라 가정)를 더 선택한 경우.: ID 1번의 설정값을 표시하던 프로그램이 ID 3번의 설정값을 다시 받아와 표시합니다
4. Select All로 모든 세트를 한번에 선택할 경우 : 초기값으로 돌아갑니다.

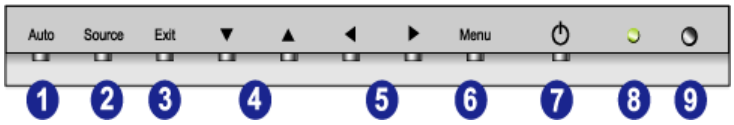
기능설명

버튼의 형상은 구입하신 제품에 따라 약간씩 다를 수 있습니다.

모니터 버튼 | 리모컨 버튼

| 모니터 버튼 |

화면조정 기능에 대한 자세한 내용은 화면조정을 참조 하세요..



1. **자동조정 버튼**

   화면을 자동으로 조정합니다.
   보다 정확한 자동조정을 원하실 때에는 자동화면 조정용 패턴을 실행한 상태에서 'AUTO'기능을 실행해 주십시요. (자동조정 버튼 동영상 보기)

2. **Source 버튼**

   입력 비디오 신호를 선택합니다.
   (모드전환 동영상 보기)

3. **종료버튼**

   조정화면이 있을 경우 : 메뉴화면에서 빠져 나오거나 종료시에 사용합니다. 또한 동시화면에서 누르면 동시화면이 사라집니다.

4. **상하조정 버튼**

   메뉴화면에서 메뉴를 상하로 이동하거나 조정할 때 누릅니다.

5. **좌우조정버튼/ 음 량 버튼**

   메뉴화면에서 메뉴를 좌우로 이동하거나 조정할 때 누릅니다.

6. **메뉴버튼**

   메뉴화면을 나타나게 하거나 원하는 기능을 선택할 때 누릅니다.

7. **전원버튼**

   모니터를 켜고 끌 때 사용합니다.

8. **전원 표시등**

   전원 표시등은 정상 상태일 때는 켜져있고, 절전 상태일 때는 녹색으로 깜박입니다. 제품규격의 절전기능을 참조 하세요.

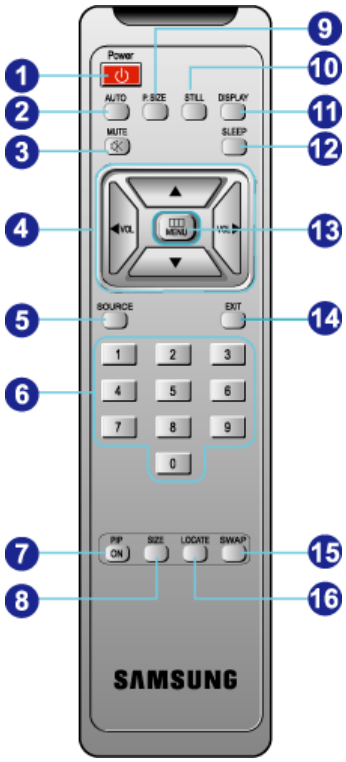
9. **리모컨 조절 센서**

   모니터의 이 지점에 리모컨 방향을 맞추세요

기능설명

| 리모컨 버튼 |

화면조정 기능에 대한 자세한 내용은 화면조정을 참조 하세요.



1. 전원 버튼
2. 자동조정 버튼
3. 음소거 버튼
4. 음량 버튼 / 상하조정버튼
5. Source 버튼
6. 숫자키
7. PIP(동시화면) 버튼
8. PIP Size 버튼
9. P.Size 버튼
10. 정지 버튼
11. 설정정보표시 버튼
12. 취침예약 버튼
13. 메뉴 버튼
14. 종료 버튼
15. Swap 버튼
16. Location 버튼

1. 전원 버튼 Up

화면을 켜고 끌 때 사용합니다.

2. 자동조정 버튼 Up

화면을 자동으로 조정합니다.
보다 정확한 자동조정을 원하실 때에는 자동화면 조정용 패턴을 실행한 상태에서 'AUTO'기능을 실행해 주십시요. (자동조정 버튼 동영상 보기)

3. 음소거 버튼 Up

일시적으로 소리가 나지 않게 할 경우에 사용합니다.음소거 상태에서 Mute 버튼을 누르거나, 음량 버튼을 누르면 다시 소리가 들립니다.

4. 음량 버튼 / 상하조정버튼 Up

음량조절을 위한 직접버튼이기도 합니다. 메뉴화면에서 메뉴를 상하로 이동하거나 조정할 때 누릅니다.

5. Source 버튼 Up

버튼을 누르면 모드를 선택할 수 있습니다.

6. 숫자키 Up

MDC프로그램에서 ID 설정시 숫자를 직접눌러 ID를 설정합니다.

7. PIP(동시화면) 버튼 Up

버튼을 누를때마다 PIP화면의 Source가 변경됩니다.

기능설명

8. **PIP Size 버튼** Up

   동시화면의 크기를 PIP 1, PIP 2, Double Screen 1, Double Screen 2 로 변경합니다.

9. **P.Size 버튼** Up

   화면의 크기를 변경합니다.

10. **정지 버튼** Up

    버튼을 누르면 화면이 정지됩니다. 버튼을 다시 한 번 누르면 정지화면이 해제됩니다.

11. **설정정보표시 버튼** Up

    설정된 해상도, 주파수, 입력신호 등의 정보가 화면의 중앙에 표시됩니다.

12. **취침예약 버튼** Up

    선택한 시간이 지나면 꺼지게 하는 기능입니다.

13. **메뉴 버튼** Up

    메뉴화면을 나타나게 하거나 원하는 기능을 선택할 때 누릅니다.

14. **종료 버튼** Up

    조정화면이 있을 경우 : 이전 메뉴화면으로 돌아가거나 종료시에 사용합니다. 또한 동시화면에서 누르면 동시화면이 사라집니다.

15. **Swap 버튼** Up

    PIP기능 동작시 주화면과 부화면을 서로 바꾸는 기능입니다.

16. **Location 버튼** Up

    PIP화면의 위치를 이동하는 기능입니다.

화면조정

메뉴조정시 선택된 기능의 글씨와 모양은 파란색으로 나타냅니다.

PC Control | Video Control | Audio Control | Function Control

---

1. PC 조정

PC 화면 모드에서 화면조정 방법에 대한 자세한 내용은 PC 화면조정 동영상을 참조 하세요.

	밝기 조정 화면의 밝기를 조정합니다.
	명암 조정 화면의 명암을 조정합니다.
	색온도 조정 화면의 색조 조정할 수 있습니다. **1) 모드 1 :** 높은 색조로 조정합니다. **2) 모드 2 :** 중간 색조로 조정합니다. **3) 모드 3 :** 낮은 색조로 조정합니다. **4) 사용자 모드 :** 사용자가 원하는 색상을 직접 조정합니다.
	화면 설정 PC 화면을 조정합니다. **1) 화질 조정** 화면 떨림과 반짝거림 같은 불안정한 화질을 발생시키는 노이즈 현상을 제거, 감소시킵니다. 미세조정으로 노이즈 현상이 제거되지 않으면 주파수 조정을 최대한으로 조정한 후 다시 미세조정을 하세요. • **주파수 조정** 화면상에 수직으로 나타나는 노이즈(줄무늬)를 제거합니다. 조정을 한 후에는 화면위치가 바뀔 수 있으므로 수평위치조정 메뉴를 사용하여 화면이 가운데로 오도록 재조정 하십시오. • **미세 조정** 화면상에 수평으로 나타나는 노이즈(줄무늬)를 제거합니다. 미세조정으로 노이즈가 완전히 제거되지 않으면 주파수조정을 한 다음 미세조정을 다시 하십시오. • **초기화** 모니터 구입시 상태로 초기화 합니다. **2) 화면 크기 조정** 화면의 크기를 변경합니다. 화면 주파수와 해상도에 따라 화면의 크기가 좌우됩니다. 이 기능은 PC RGB 모드에서만 지원됩니다. • **와이드 :** 전체 화면 크기로 확대합니다. • **일반화면 1 :** 모니터에 입력되는 신호의 실제 비율에 따라 화면의 크기를 확대합니다. • **일반화면 2 :** 모니터에 입력되는 신호의 실제 비율로 화면의 크기를 조정합니다.
	화면 위치 조정 화면의 위치를 상하좌우로 조정합니다.

화면조정

2. Video 조정

Video 화면 모드에서 화면조정 방법에 대한 자세한 내용은 Video 화면조정 동영상을 참조 하세요.
이 기능은 Video 1, Video 2 또는 BNC 모드에서만 조정할 수 있습니다.

	밝기 조정 화면의 밝기를 조정합니다.
	명암 조정 화면의 명암을 조정합니다.
	선명도 조정 화면의 윤곽을 조정합니다.
	색농도 조정 화면 색상의 농도를 조정합니다.
	색상 조정 화면의 색감을 조정합니다.
	초기화 화면 설정을 초기화 합니다.
	화면 크기 조정 화면의 크기를 변경합니다. • **와이드** • **일반화면 1** • **일반화면 2** • **파노라마** • **확대 1** • **확대 2**

화면조정

3. Audio Control

Audio 모드에서 화면조정 방법에 대한 자세한 내용은 Audio 조정 동영상을 참조 하세요.
Sound Select 기능은 동시화면 상태일 때 조정 가능합니다.

	저음조정 낮은 주파수의 음을 조정합니다.
	고음조정 높은 주파수의 음을 조정합니다.
	음균형 왼쪽과 오른쪽 스피커의 음량을 조절하는 기능입니다.(왼쪽50, 오른쪽 50의 상태를 조정하는 것이 듣기에 가장 좋습니다.)
	버추얼 돌비 버추얼 돌비 의 On/Off 선택 (버추얼 돌비란 마치 영화관이나 콘서트 홀 처럼 웅장하고 생생한 돌비 서라운드 음향을 듣는 것과 같은 효과를 냅니다.)
	음성선택 동시화면 모드에서 주화면 또는 부화면의 사운드를 선택합니다.

화면조정

4. Function Control

Function 모드에서 화면조정 방법에 대한 자세한 내용은 Function 조정 동영상을 참조 하세요.

ID (MDC Program)
SET마다 ID를 부여합니다.

1) ID 설정 : SET에 고유한 ID번호 설정합니다.
2) ID 입력 : 특정 SET의 송신기 동작 선택 기능 SET의 ID와 일치 할 경우 그 SET만 송신기 동작이 됩니다.

동시화면
이 모니터에 DVD, VCR 또는 캠코더와 같은 AV 외부입력 장치, 디지털 TV 또는 TV와 같은 외부 장치와 연결되어 있다면 PC로부터 표시된 영상에 외부기기의 영상을 표시할 수 있습니다.

1) 설정 / 해제

2) 화면크기
동시화면 크기를 조정합니다.
- **PIP 1**
- **PIP 2**
- **PBP 1**
- **PBP 2**

3) 입력신호
동시화면(PIP)의 입력 SOURCE 선택합니다.

PIP 설정

주화면 \ 부화면		RGB 1	RGB 2	BNC		Video 2	Video 1
				RGB3	Component		
RGB 1		X	X	X	X	O	O
RGB 2		X	X	X	X	O	O
BNC	RGB 3	X	X	X	X	O	O
	Component	X	X	X	X	X	X
Video 2		O	O	O	X	X	X
Video 1		O	O	O	X	X	X

4) 화면 위치 조정 : 동시화면의 위치를 조정합니다.

Advanced Picture

1) 화면 확대 (VIDEO 1, VIDEO 2 에 대한 조정만 가능합니다)
- **화면 확대 :** 화면의 크기를 확대합니다.
- **확대 화면 이동 :** 확대 조정된 화면의 위치를 조정합니다.

2) DNIe (Digital Natural Image engine)
삼성전자의 신기술로 개발된 DNIe 기능은 화면을 좀더 선명하고 밝게 조정합니다.
DNIe 기술로 고객에게 좀더 선명하고 편안한 화면을 제공합니다.
- **해제 :** DNIe 기능을 해제합니다.
- **중간 :** DNIe 기능을 실행합니다.
- **최대 :** DNIe 기능을 높은 수준으로 실행합니다
- **데모 :** DNIe 기능이 적용된 화면과 적용되지 않은 화면을 비교할 수 있습니다. 왼쪽에는 DNIe 기능이 적용된 화면이, 오른쪽에는 DNIe 기능이 적용되지 않은 화면이 나타납니다.

3) 초기화

화면조정

4. Function Control

Function 모드에서 화면조정 방법에 대한 자세한 내용은 Function 조정 동영상을 참조 하세요.

	시각설정 • **현재시간 :** 현재시각을 설정합니다. • **켜짐시간 :** 원하는 시간을 선택하여 TV가 자동으로 켜지게 할 수 있습니다. • **꺼짐시간 :** 원하는 시간을 선택하여 TV가 자동으로 꺼지게 할 수 있습니다. • **켜짐시간 화면선택 :** TV가 자동으로 켜질 때의 영상을 선택하고 싶을 때 사용합니다. • **켜짐시간음량 :** TV가 자동으로 켜질 때의 음량을 조정하고 싶을 때 사용합니다. • **취침예약 :** 취침 예약기능
	BNC 입력 선택 BNC로 연결되는 모드를 선택합니다. 1) RGB 3 2) Component
	OSD 1) **OSD 언어 :** OSD 언어를 선택할 수 있습니다. 2) **OSD 위치조정 :** OSD 메뉴화면의 위치를 상하좌우로 이동할 수 있습니다. 3) **OSD 반투명 :** OSD 메뉴화면을 반투명 상태로 볼 수 있습니다. 4) **OSD 표시시간 :** 메뉴화면(OSD)이 사라지는 시간을 조정할 수 있습니다. 선택한 표시 시간동안 아무런 조작이 없을 경우에는 OSD 화면이 사라집니다.
	화면정보 설정된 화면의 정보를 보여줍니다. **해상도 / 입력신호**

서비스 문의 전 확인하세요

서비스를 의뢰하기 전에, 아래의 사항을 사용자가 직접 진단해 보세요. 사용자가 해결할 수 없는 문제라면 서비스 센터로 연락하세요.

모니터 자체 진단 | 지원하지 않는 모드입니다 | 최상의 화질을 즐기시려면 |
LCD 패널 Dot 결점 기준에 대한 이해 | 손질 및 청소 방법 | 고장 발생시 확인/조치 사항

1. 모니터 자체 진단

이 모니터에는 자체 진단 기능이 있어서, 모니터의 정상 동작 여부를 확인해 볼 수가 있습니다.
모니터 사용중 화면이 나오지 않을 경우에는 다음과 같이 확인해 보시기 바랍니다.

1. 컴퓨터 및 모니터의 전원을 모두 끈다.
2. 컴퓨터 연결케이블을 컴퓨터에서 분리한다.
3. 모니터 전원을 켠다.

   모니터가 비디오 신호를 감지할 수 없지만 올바르게 작동하고 있는 경우 아래와 같은 그림이 화면(검정색 배경)에 나타나야 합니다. 자체 검사 모드에 있는 동안 전원 LED는 초록색 상태에서 깜박이고 아래의 그림이 계속해서 화면 전체를 이동합니다.

   컴퓨터 연결케이블이 연결되어 있지 않거나 손상된 경우에는 시스템이 정상 작동 중이라도 위의 그림이 나타납니다.

4. 모니터의 전원을 끄고 컴퓨터 연결케이블을 다시 연결한 다음 컴퓨터와 모니터의 전원을 켠다.

그래도 모니터 화면이 나타나지 않으면 컴퓨터 시스템과 비디오 컨트롤러를 점검해 보세요.
모니터는 정상작동 중입니다.

2. 지원하지 않는 모드입니다

컴퓨터의 해상도 또는 화면주사율이 높게 설정되어 있는 상황입니다.
안전모드로 부팅하여 디스플레이 등록정보의 어댑터 설정중 화면주사율을 "알 수 없음"에서 "기본"으로 설정하시기 바랍니다.

안전모드로 부팅하는 방법은 컴퓨터를 구입하신 업체나 제조사에 문의하시기 바랍니다.

이 모니터에 사용 가능한 해상도 및 주파수에 대해서는 제품규격 > 표준신호모드표를 참조하세요.

가끔 '지원하지 않는 모드입니다' 메시지가 나타나지 않으면서도 화면이 검정색으로 나타날 경우가 있습니다. 이런 경우 또한 모니터가 사용 가능 주파수 범위 밖에 있거나 또는 절전모드에 있음을 나타낼 수 있습니다.

서비스 문의 전 확인하세요

3. 손질 및 청소 방법

1. 외관 손질
   전원 플러그를 뺀 후 부드러운 천으로 닦아주세요.

- 벤젠,신나 등의 인화물질 혹은 젖은 헝겊을 사용하지 마세요.
- 삼성전자에서 판매하는 세척제를 사용해야 제품에 이상 발생이 없습니다.(권장 사항)

2. 화면부 손질
   부드러운 헝겊(융)으로 부드럽게 닦아주세요.

- 아세톤,벤젠,신나 등은 절대 사용하지 마세요.
  (화면부에 흠집 및 변형이 발생할 수 있습니다.)
- 소비자 과실에 의한 패널 손상시 유상 수리 처리됩니다.

4. 고장 발생시 확인/조치 사항

모니터는 PC에서 영상 신호를 받아 화면으로 재생하는 제품으로 만약 PC 또는 비디오카드에 이상이 있을 경우에는 이상 증상이 그대로 모니터에 나타나게 되어 화면무, 색상불량, 입력신호 초과 등 여러가지 증상을 발생할 수 있습니다. 이러한 경우에는 어느 제품에 이상이 있는지 1차적으로 점검하시어 해당 제품을 서비스 센터에 문의 하시면 보다 신속 정확한 서비스를 받으실 수 있습니다.

1. 컴퓨터 연결 케이블 및 전원 코드가 잘 연결되어 있는지 확인하세요.
2. 컴퓨터 부팅시 비프음이 3번 이상 울리는지 확인하세요.
   ("삐삐" 하는 소리가 3번 이상 울리면 컴퓨터 본체를 서비스 받으시기 바랍니다.)
3. 신규 비디오 카드를 설치하거나 PC를 조립하셨다면 어댑터(비디오) 드라이버 및 모니터 드라이버를 설치하셨는지 확인하세요.
4. 비디오 화면 주사율이 75Hz로 설정 되어 있는지 확인하세요.
   (단, 최대 해상도를 사용시에는 60Hz를 넘지 않게 주의하세요.)
5. 설정이 잘 안된다면 안전모드로 부팅후 "제어판 → 시스템 → 장치관리자"의 디스플레이 어댑터를 제거 후 재부팅하여 어댑터(비디오) 드라이버를 재설치하시기 바랍니다.

문제 및 해결방안

다음 표는 이 모니터에서 발생할 수 있는 문제 및 해결방안에 대한 정보를 수록한 것입니다.
서비스를 의뢰 하기 전에, 아래의 사항을 확인해 보십시오.
그래도 해결이 안될 때에는 서비스 센터나 구입처로 문의 하십시오.

설치 관련 | 화면 관련 | 음성 관련 | 리모컨 관련

1. 설치와 관련된 문제

설치와 관련된 문제발생 현황과 해결방법에 대한 내용입니다.

문제	해결방안
모니터 화면이 나타났다 사라졌다 해요.	• 모니터와 컴퓨터 연결 케이블의 접속 상태를 점검하고, 콘넥터의 잠금상태를 확인하세요.(컴퓨터와 연결하기 참조)

2. 화면과 관련된 문제

화면과 관련된 문제발생 현황과 해결방법에 대한 내용입니다.

문제	해결방안
전원표시등이 꺼져 있어요. 화면이 안나와요	• 전원코드가 바르게 연결되어 있는지 확인한 후 다시 잘 연결해 주세요. (컴퓨터와 연결하기 참조)
화면에 "케이블 연결 확인" 메세지가 나타나요.	• 모니터와 연결된 케이블이 바르게 연결되어 있는지 확인한 후 다시 잘 연결해 주세요. (컴퓨터와 연결하기 참조) • 모니터와 연결된 제품의 전원이 켜져 있는지 확인하세요.
"지원하지 않는 모드입니다" 라는 메세지가 나타나요.	• 비디오 카드에서 나오는 신호가 모니터의 최대 해상도 및 최대 주파수를 넘을 경우에 발생됩니다. • 최대 해상도 및 주파수를 모니터 성능에 맞도록 설정해 주세요. (표준신호모드표 참조)
화면이 흘러 내리는 것 처럼 보여요.	• 모니터와 연결된 케이블을 확인 후 다시 잘 연결해 주세요. (컴퓨터와 연결하기 참조)
화면이 깨끗하지 못해요. 화면이 흐릿해요.	• 주파수 조정과 미세 조정을 실행하십시오. • 부속품(비디오 확장 케이블 등)을 제거한 후 다시 실행해 보세요. • 해상도 및 주파수를 권장 사양으로 조정해 보세요. 40형 (1280 x 768 @ 60Hz)
화면이 너무 밝아요. 화면이 너무 어두워요.	• 화면의 밝기와 명암을 조정해 보세요. (밝기, 명암 참조)
화면의 색상이 일정하지 못해요.	• OSD 색조정 메뉴의 사용자 모드에서 색상을 조정해 보세요.
화면의 색상이 어두운 그림자 처럼 틀어져 보여요.	• OSD 색조정 메뉴의 사용자 모드에서 색상을 조정해 보세요.
흰색처럼 보이지 않아요.	• OSD 색조정 메뉴의 사용자 모드에서 색상을 조정해 보세요.
전원표시등이 녹색으로 깜빡거려요.	• 모니터가 절전기능으로 동작하고 있습니다. • 키보드의 아무 버튼이나 마우스를 움직이면 원래의 화면으로 되돌아 옵니다.

문제 및 해결방안

3. 음성과 관련된 문제

음성과 관련된 문제발생 현황과 해결방법에 대한 내용입니다.

문제	해결방안
소리가 안나와요.	• 음성신호 연결코드의 연결상태를 재확인 하거나 음량을 조정해 보세요.
소리가 너무 작아요.	• 음량을 조정해 보세요. • 음량조정을 최대로 해도 소리가 작다면 컴퓨터 사운드 카드나 소프트웨어 프로그램의 음량을 다시 조정하세요.
소리가 너무 둔탁해요.	• 저음조정과 고음조정을 다시 해보세요.

4. 리모컨과 관련된 문제

리모컨과 관련된 문제발생 현황과 해결방법에 대한 내용입니다.

문제	확인사항
리모컨이 동작하지 않아요.	• 건전지의 +/- 극이 바뀌지 않았나요? • 건전지가 다 소모되지 않았나요? • 정전은 아닌가요? • 전원코드가 빠져 있는건 아닌가요? • 주변에 특수 형광 및 네온사인등이 켜져 있지는 않나요?

Q & A

다음은 일반적으로 자주 질문되는 내용을 정리한 것입니다.

문의사항	이렇게 해보세요
주파수는 어떻게 바꾸나요?	주파수는 비디오카드에서 바꿔야 합니다. 일부 비디오카드는 드라이버 버전에 따라 지원이 안될 수 있으니 새로운 버전으로 다시 설정한 후 주파수를 바꿔 주세요. (자세한 조정 방법은 컴퓨터나 비디오카드 설명서를 참조하세요.)
해상도는 어떻게 바꾸나요?	Windows XP: 제어판 → 모양 및 테마 → 디스플레이 → 설정에서 해상도를 바꾸세요. Windows ME/2000: 제어판 → 디스플레이 → 설정에서 해상도를 바꾸세요. ※ 기타 자세한 설정방법은 비디오카드 회사로 문의하세요.
절전기능은 어떻게 설정하나요?	Windows XP: 제어판 → 모양 및 테마 → 디스플레이 → 화면보호기 설정이나 컴퓨터의 BIOS SETUP에서 설정하세요. (Windows/컴퓨터 사용설명서 참조) Windows ME/2000: 제어판 → 디스플레이 → 화면보호기 설정이나 컴퓨터의 BIOS SETUP에서 설정하세요. (Windows/컴퓨터 사용설명서 참조)
외관/LCD 패널을 닦을 땐 어떻게 하나요?	전원코드를 뺀 후 부드러운 헝겊에 크린액이나 물을 묻혀 닦아 주세요. 단, LCD 패널에 크린액의 찌꺼기가 남거나 긁히지 않도록 하고, 외관 틈새로 물기가 스며들지 않도록 주의하세요.

제품사양

아래의 제품사양은 성능개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

일반 사양	
모델명	SyncMaster 403T
LCD 패널	
크기	39.6 형 (대각선)
디스플레이 면적	862.080 (가로) x 517.248 (세로)
픽셀 영역	0.6735 (가로) x 0.6735 (세로)
타입	아몰퍼스 실리콘 TFT LCD (액정 디스플레이)
동기	
수평주파수	30 ~ 70 kHz
수직주파수	56 ~ 85 Hz
컬러	
16,777,216 컬러	
해상도	
최적 해상도	1280 x 768@60Hz
최대 해상도	1280 x 768@60Hz
입력 신호	
동기신호	분리: TTL 레벨, 양극성 또는 음극성 합성: TTL 레벨, 양극성 또는 음극성
영상신호	0.7 Vpp 양극성 75Ω
TV / 비디오	
영상신호	NTSC, PAL, SECAM
비디오형식	CVBS, S-VHS, RGB, Component
최대픽셀클럭	
90 MHz	
전원전압	
AC 90 ~ 264 V (50 / 60 Hz)	
소비전력	
230W (최대)	
절전모드전력	
20W 미만	
크기 (폭x깊이x높이)	
받침대 제외	974 x 100 x 613 mm
무게	
본체	26.0 kg

제품사양

환경 조건	
동작	온도 : 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F) 습도 : 10% ~ 80%, 비액화
저장	온도 : -25°C ~ 45°C (-13°F ~113°F) 습도 : 5% ~ 95%, 비액화
오디오 사양	
Audio Input 1	RCA Jack Red(R) White(L), 0.5Vrms (-9dB)
Audio Input 2	RCA Jack Red(R) White(L), 0.5Vrms (-9dB)
PC Audio Input	3.5Ø Stereo Jack, 0.5Vrms (-9dB)
Frequency	RF: 80Hz ~ 15kHz (at -3dB)
Response	A/V: 80Hz ~ 20kHz (at -3dB)
플러그 앤 플레이 기능	
이 모니터는 어떠한 플러그 앤 플레이 호환 시스템에도 설치할 수 있습니다. 모니터와 컴퓨터 시스템의 상호 데이터 교환으로 모니터 설정을 최적화하도록 합니다. 원한다면 사용자가 다른 설정을 선택할 수 있지만 대부분의 경우 모니터 설치는 자동으로 이루어집니다.	
패널 도트 관련	
본 제품의 LCD Panel은 제조 공정상의 기술적인 한계로 인하여 1PPM(백만분 1)정도의 Pixel이 밝게 보이거나 어둡게 보일 수 있으며, 이것은 제품의 성능에 영향을 주지않습니다. LCD Panel의 형별 Pixel 수: 2,949,120개	

절전기능

이 모니터는 절전기능이 있어 일정시간동안 사용하지 않으면 잠시 후 화면이 꺼지고 전원표시등 색상도 바뀌면서 절전모드를 표시하여 전력소모를 줄여 줍니다. 절전기능 동작시에는 전원이 꺼진 상태가 아니며, 마우스나 키보드의 아무 버튼을 누르면 다시 화면이 켜집니다.
단, 절전기능이 있는 컴퓨터와 연결하여 사용해야 동작합니다.

절전기능	정상동작	절전모드 EPA	전원끔
전원표시등 색상	녹색	녹색 깜빡임	Black
소비전력	230W 미만	20W 미만	1W 미만

표준신호모드표

컴퓨터에서 전달되는 신호가 다음의 표준신호모드와 같으면 화면을 자동으로 조정해 줍니다.
단, 컴퓨터에서 전달되는 신호가 표준신호모드와 다르면 화면이 안 나오거나 전원표시등만 켜질 수 있으므로 비디오 카드 사용설명서를 참조하여 아래의 표와 같이 조정해 주세요.

Table 1. 표준신호모드표

해상도	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	클럭주파수 (MHz)	극성 (수평/수직)
MAC, 640 x 480	35.000	66.700	30.240	-/-
MAC, 832 x 624	49.730	75.000	57.284	-/-
VGA, 640 x 350	31.470	70.000	25.175	+/-
VGA, 720 x 400	31.470	70.000	28.322	-/+
VGA, 640 x 480	31.470	59.940	25.175	-/-
VGA, 640 x 480	37.861	72.809	31.500	-/-
VGA, 640 x 480	37.500	75.000	31.500	-/-
VGA, 640 x 480	43.269	85.008	36.000	-/-
WVGA, 848 x 480	29.820	60.000	31.490	+,-/+,-
SVGA, 800 x 600	35.160	56.200	36.000	+,-/+,-
SVGA, 800 x 600	37.880	60.300	40.000	+/+
SVGA, 800 x 600	48.100	72.200	50.000	+/+
SVGA, 800 x 600	46.875	75.000	49.500	+/+
SVGA, 800 x 600	53.674	85.061	56.250	+/+
XGA, 1024 x 768	48.363	60.004	65.000	-/-
XGA, 1024 x 768	56.480	70.000	75.000	-/-
XGA, 1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+/+
XGA, 1024 x 768	68.677	84.997	94.500	+/+
WXGA, 1280 x 768	47.700	60.000	80.136	+,-/+,-

고객등록

고객등록과 함께 싱크마스터의 영원한 고객으로 모시겠습니다.

- 고객의 소리를 겸허하게 받아들여 더욱 좋은 모니터를 만들어 고객 만족을 드리겠습니다.
- 향후 개발되는 신제품 또는 신기술에 대한 정보를 드리겠습니다.
- 향후 당사 인터넷 이벤트에 우선적으로 참여하실 수 있습니다.

제품 Box나 모니터 뒷면에 부착되어 있는 제조번호를 www.sec.co.kr/monitor에 접속 후,
모델명과 함께 기재해 주시면 매월 추첨을 통해 푸짐한 상품을 제공해 드리겠습니다.

온라인 고객등록은 이렇게...

1. www.sec.co.kr/monitor접속한후 회원가입을 먼저 하십시오.
2. 메인페이지 하단 온라인 고객등록카드 작성(제품명, 제품번호)
   정확하게 기재바랍니다.
3. 매월 추첨을 통해 푸짐한 상품과 삼성 싱크마스터의 정보를 제공 받으실 수 있습니다.

- 본 고객등록을 위해서는 먼저 인터넷이 연결되어 있어야 합니다.
- 인터넷 연결에 대한 문의 사항은 컴퓨터 제조사에 문의하시기 바랍니다.

Service Center

삼성전자서비스는 고객의 입장에서 한번 더 생각하고 확실한 기술과 따뜻한 인간미, 완벽한 고객시스템을 바탕으로 최상의 서비스를 제공해 드리고자 항상 연구하고 있으며 고객의 생활속에 가족과 같이 함께하는 회사가 되겠습니다.

제품의 모델명, 고장상태, 연락처를 정확히 알려 주시면 고객 여러분의 궁금점에 대하여 신속한 서비스를 제공하겠습니다.

서비스센터 대표전화

전국 어디서나 1588-3366

휴대폰으로 전화할 경우.....

- 수도권:02-3451-3366
- 강원:033-652-3366
- 경북:053-430-3366
- 충북:042-480-3366
- 경남:051-550-3366
- 전북:063-240-3366
- 전남:062-250-3366
- 제주:064-742-3366

고객상담실

서울 02-541-3000 | 080-022-3000
부산 051-861-3000 | 080-051-3000

인터넷 홈페이지

http://www.sec.co.kr/monitor/ (한국), http://www.samsung-monitor.com/ (세계공통)
http://www.samsungusa.com/monitor/ (미국, 캐나다), http://www.isamsung.com.cn/ (중국)

인터넷 쇼핑

http://www.gosamsung.co.kr

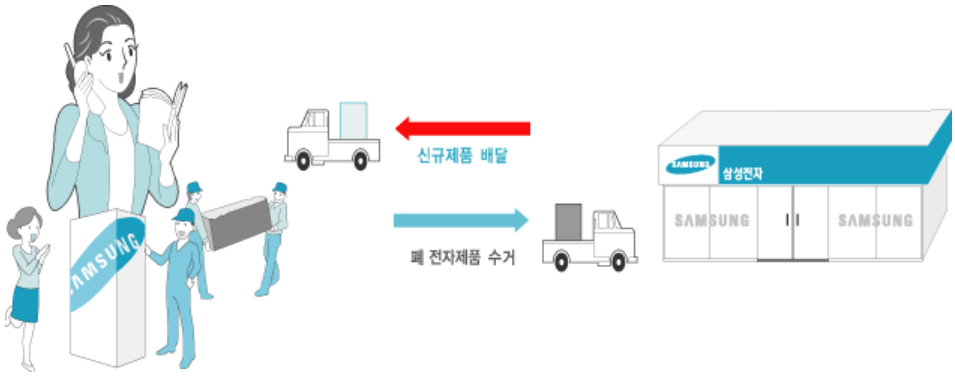
재활용정보

폐 전자제품 처리 안내

참고 **환경보호 및 자원 재활용을 위해 폐 전자제품은 다음과 같이 처리하셔야 합니다.**

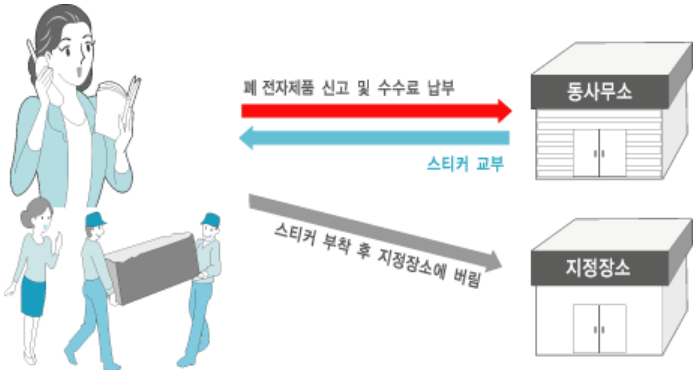
무료처리

삼성전자 대리점으로 부터 제품을 새로 구입하고 기존 제품을 버리고자 하는 경우, 신제품 배달시 무료로 처리해 드립니다.



유료처리

신규 제품 구입 없이 기존에 사용하던 제품을 버리고자 하는 경우, 관할 동사무소에 연락하시어 처리하시면 됩니다.



삼성전자의 [녹색경영]

삼성전자는 1992년 6월 환경 경영 체제 구축을 통해 환경오염 사고를 예방하고, 지속적인 개선을 위한 '환경방침'을 발표한 데 이어 1996년 5월 [녹색경영]을 선언하였습니다.

삼성전자의 녹색경영은 환경, 안전, 보건을 기업 경영 활동의 핵심요소로 인식하고 이를 적극 추진함으로써 인류의 풍요로운 삶의 구현과 지구환경 보전에 동참하겠다는 의지의 표현입니다.

Natural Color

- 내츄럴 컬러(NaturalColor S/W) 란?

최근 컴퓨터 사용의 문제점 중 하나는 모니터에 나타나는 색상이 프린터로 출력한 색상이나 스캐너, 디지털 카메라로 읽어들인 이미지 색상과 일치하지 않는다는 점입니다. 내츄럴 컬러(Natural Color S/W)는 이런 문제점을 해결하기 위하여 삼성전자와 한국전자통신연구원(ETRI)이 공동 개발한 컬러운영시스템으로, 삼성 모니터에만 사용이 가능하며 모니터의 출력 색상 조정과 모니터와 프린터간 색상일치를 제공합니다.
자세한 내용은 소프트웨어 도움말(F1)을 참조하세요.

내츄럴 컬러(Natural Color S/W) 설치
삼성모니터에 포함되어 있는 CD를 CD-ROM드라이브에 삽입하시면 프로그램 설치 초기 화면이 실행됩니다 . 이 초기화면에서 Natural Color를 클릭하시면 Natural Color S/W가 설치됩니다.

수동으로 설치하시려면 삼성모니터에 포함되어 있는 CD를 CD-ROM드라이브에 삽입하시고 Window의 [시작] 단추를 클릭한 후 [실행]을 선택합니다.
D:₩color₩kor₩setup.exe 입력하고 키를 누릅니다. (설치 CD를 삽입한 드라이브가 D:₩가 아니면 해당 드라이브를 입력하십시오.)

내츄럴 컬러 (Natural Color S/W) 프로그램의 삭제
[시작]메뉴에서 [설정]/[제어판]을 선택하고, [프로그램 추가/삭제]를 두 번 클릭합니다.
목록에서 Natural Color를 선택한 후 [추가/삭제]단추를 클릭합니다.

최상의 화질을 즐기시려면

최상의 화질을 즐기시려면

1. 최상의 화질을 즐기시기 위해서 컴퓨터의 제어판에서 해상도 및 화면 주사율(리프레쉬)을 아래와 같이 맞춰 주세요. TFT-LCD는 최적 해상도가 아닐 경우 화질이 고르지 못하게 나타날 수 있습니다.

   - 해상도 : 1280 x 768
   - 수직 주파수 (리프레쉬) : 60HZ

2. 본 제품의 LCD Panel은 제조 공정상의 기술적인 한계로 인하여 1PPM(백만분의 1)정도의 Pixel이 밝게 보이거나 어둡게 보일 수 있으며, 이것은 제품의 성능에 영향을 주지않습니다.

   LCD Panel의 형별 Pixel 수: 2.949.120

3. 모니터를 Cleaning 하실 때에는 부드러운 마른 천에, 소량의 권장 세척제를 묻혀 닦아 주세요. 액정 표시부의 경우에는 힘을 주지 말고 가볍게 문지르세요. 과도한 힘이 가해질 경우 얼룩이 생길 수 있습니다.

4. 화질이 만족스럽지 않을 때는 "AUTO ADJUSTMENT" (자동조정) 기능을 실행 시키시면 보다 좋은 화질을 구현하실 수 있습니다. 자동 조정 후에도 노이즈가 발생될 경우 미세조정(FINE/COARSE)을 하시기 바랍니다.

5. 장시간 고정된 화면으로 사용시 잔상 또는 얼룩 증상이 발생할 수도 있습니다.
   모니터를 장시간 사용하지 않을 경우에는 절전모드나 화면보호기를 움직이는 동화상 모드로 설정하시기 바랍니다.

용어 설명 및 기타

용어설명 | B급기기 | 저작권

환경부분 필요사항

화염방지제
화염방지제는 회로기관, 케이블, 전선, 제품케이스와 틀 등에 사용되고있고, 이를 통하여 화재를 막거나 최소한 확산을 지연시키는데 목적이 있다. 컴퓨터 케이스로 사용하는 플라스틱의 30%정도는 화염방지 물질을 사용하는데, 대부분이 브롬이나 염소를 함유하고, 환경에 유해한 PCB와 화학적으로 비슷하다. 브롬이나 염소를 함유한 화염방지제나 PCB는 어류를 주식으로 하는 조류나 포유류에 축적되어* 생식기관에 피해를 입히는 등 심각한 영향을 끼치는 것으로 알려지고 있다. 사람의 혈액에서도 화염방지제 성분이 발견되어 전문가들은 태아발육에 끼치는 영향을 걱정하고 있다. TCO'99에서는 무게 25그램 이상의 플라스틱 재질은 브롬이나 염소를 함유한 화염방지제의 사용을 금지하고 있다. 다만 회로기판에서는 현재 대체물질이 없기 때문에 화염방지제의 사용을 허가하고 있다.

카드뮴**
카드뮴은 충전용 배터리와 일부 컴퓨터 모니터의 화소층에 사용된다. 이는 신경계통에 영향을 끼치고 과량 흡수하게 되면 매우 유해하다. TCO'99에서는 배터리, 화면 화소층, 그리고 전기전자 제품에 카드뮴의 사용을 금지하고 있다.

수은**
수은은 배터리, 계전기, 스위치 등에 자주 사용된다. 이는 신경계통에 영향을 주고 과량 흡수하게 되면 매우 유해하다. TCO'99에서는 배터리에 수은 사용을 금지하고, 인증서가 부착된 상품과 관련된 어떠한 전기전자 제품에서도 수은 사용을 금지하고 있다.

프레온(CFC)
TCO'99는 제품의 제작이나 조립단계에서 CFC나 HCFC등의 프레온가스 사용을 금지하고있다. 프레온은 회로기판의 세척에 자주 사용되는데, 이는 오존을 파괴시키고, 따라서 성층권의 오존층을 파괴하여 지표면에 자외선이 증가하고 결과적으로 피부암(악성 흑색종)의 위험이 증가한다.

납**
납은 수상관, 화면, 납땜, 콘덴서 등에 사용된다. 납은 신경계통에 영향을 주고 과량 흡수하면 납중독을 일으킨다. TCO'99는 현재까지 다른 대체물질이 개발되지 않아 납의 사용을 허가하고있다.

---

* 축적은 살아있는 생물에 생물학적으로 축적되는 것을 말함.
** 납, 카드뮴, 수은은 생물학적으로 축적되는 중금속임.

용어설명

- **동기신호(Sync Signal)**

  모니터 화면에 일정한 색상신호를 나타내 주기 위해 필요한 기준신호를 동기신호라고 합니다. 기본적으로 수평 및 수직 동기신호로 구분되며, 이 동기신호에 맞춰 해상도별 주파수별로 정상적인 색상신호를 모니터에 나타낼 수 있습니다.

  동기신호의 종류

Separate(분리)	수평, 수직 동기신호를 각각 모니터로 전달하는 방식입니다.
Composite(합성)	수평, 수직 동기신호를 하나의 신호로 합성하여 모니터로 전달하는 방식으로 모니터 내부에서는 이 신호를 분리하여 색상신호를 화면에 나타냅니다.
Sync On Green (초록영상 + 합성)	별도의 동기신호선을 사용하지 않고 색상신호 중 초록(Green)신호에 수평, 수직 동기신호를 합성하여 모니터로 전달하는 방식으로 주로 워크스테이션 등에서 많이 사용합니다.

- **도트피치(Dot Pitch)**

  모니터와 화면은 빨강, 초록, 파랑색을 표현하는 점들로 구성되어 있으며 점 사이의 거리가 가까울수록 선명하고 해상도가 높습니다. 같은색이면서도 가장 가까운 점 사이의 거리를 도트피치라고 하며, 단위는 mm입니다.

- **수직주파수**

  모니터 화면을 소비자가 보게 하기 위해 형광등처럼 1초에 같은 화면을 수십번 반복해 나타내어야 합니다. 1초에 화면을 반복하여 나타내는 정도를 수직주파수 또는 Refresh Rate라고도 하며, 단위는 Hz로 나타냅니다.

  예) 같은 빛을 1초에 60번 반복해 나타내면 60Hz로 화면이 약간 깜빡거림(Flickering)을 느낄 수 있으며 이를 방지하기 위해 70Hz 이상의 수직주파수를 사용하면 깜빡임 없는 상태(Flicker-Free Mode)로 됩니다.

용어 설명 및 기타

- **수평주파수**

  화면의 좌측에서 우측 끝까지 가로선 한 개의 Line을 주사하는 데 걸리는 시간을 수평주기라 하고 이의 역수를 수평주파수라고 합니다. 단위는 kHz로 나타냅니다.

- **넌인터레이스(Non-interlace)방식과 인터레이스(Interlace)방식**

  화면의 맨 처음부터 마지막까지 가로선을 순서대로 나타내는 것을 넌인터레이스방식(순차주사), 처음 화면은 홀수선, 다음 화면은 짝수선을 나타내는 방식을 인터레이스방식(비월주사)이라고 합니다. 넌인터리이스방식은 화면을 선명하게 나타내 줄 수 있어 대부분 모니터에서 사용하고, 인터레이스방식은 TV에서 사용하는 방식과 같습니다.

- **플러그 앤 플레이(Plug & Play)**

  모니터와 컴퓨터가 서로 자동으로 정보를 교환하여 소비자에게 가장 좋은 모니터 화면으로 설정해 주는 기능입니다. 모니터는 플러그 앤 플레이 기능을 위해 국제 표준 VESA DDC 방식을 따르고 있습니다.

- **해상도**

  화면을 구성하는 가로점과 세로점의 갯수를 해상도라고 하여 화면의 세밀한 정도를 나타냅니다. 해상도가 클수록 화면에 많은 정보를 나타낼 수 있어 한번에 여러개의 작업을 할 때 사용하면 편리합니다.

  예) 해상도가 1024 x 768일 경우 가로 1,024개의 점(수평해상도)과 세로 768개의 선(수직해상도)으로 이루어집니다.

- **A2**

  음성다중 신호를 전송하기 위해 2개의 운송자(carrier)를 사용하는 방식으로 한국과 독일이 이방식을 사용합니다.

- **BTSC**

  Broadcast Television System Committee
  미국, 캐나다, 칠레, 베네주엘라, 대만을 포함한 NTSC 방송 방식을 사용하는 대부분의 지역에 적용되는 스테레오 방식 또는 그와 관련한 협회

- **EIAJ**

  Electronic Industries Association of Japan(일본 공업 협회)

B급기기

이 기기는 가정용으로 전자파 적합 등록을 한 기기로써 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.
(참조: A급 기기는 업무용이며, B급 기기는 A급 기기보다 전자파 방출이 적은 등급의 기기입니다.)

저작권

본 설명서에 있는 내용은 성능 개선을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.
©2003 삼성전자주식회사

본 설명서의 저작권은 삼성전자(주)에 있습니다.
삼성전자(주)의 사전 허가없이 설명서 내용의 일부 또는 전부를 무단 사용하거나 복제하는 것은 금지되어 있습니다.

SAMSUNG 로고와 SyncMaster는 삼성전자(주)의 등록상표 입니다.
Microsoft, Windows 그리고 Windows NT는 Microsoft(주)의 등록상표 입니다. VESA, DPMS 그리고 DDC는 Video Electronics Standard Association의 등록상표 입니다.
그 외의 상표는 해당 상표권자의 소유입니다.